



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA**

GRADO EN MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

Análisis de los criterios de identificación del paciente pluripatológico y su aplicación en la práctica real.

Analysis of the pluripathological patient's identification criteria and their application within real practise.

Autor: Alberto González Jubete

Directora: Dra Marta Martín Millán

Codirector: Dr José Luis Hernández

Santander, Junio 2019

DEGREE IN MEDICINE
DEGREE FINAL PROJECT



**Analysis of the
pluripathological patient's
identification criteria
and
their application
within
real practise**



Author:
Alberto González Jubete

Director:
Dra Marta Martín Millán

Co-Director:
Dr José Luis Hernández

Dept Medicine and Psychiatry

Medical School
University of Cantabria
Santander, June 2019

Índice

	<i>pag</i>
Resumen	1
Abstract	2
Prefacio	3
Introducción	4
1. Concepto de paciente pluripatológico.	
1.1. Concepto de Índice de Barthel	5
2. Identificación del paciente pluripatológico: criterios diagnósticos.	
2.1. Criterios de Ollero_2002	6
2.1.1. Límite de entrada	
2.1.2. Límite final:	
2.1.3. Límites marginales	
2.2. Actualización criterios de Ollero_2018	8
2.2.1. Límite de entrada	
2.2.2. Límite final	
2.3. Plan del Paciente Pluripatológico de Cantabria	10
2.3.1. Límite de entrada	
2.3.2 Criterios de exclusión	
3. Prevalencia del PPP	
3.1. Prevalencia en la CE	12
3.2. Prevalencia en España	13
3.3. Cronicidad en Cantabria	16
3.4. Prevalencia en el HUMV	21
3.5. Prevalencia en Medicina Interna	22
4. Aspectos socioeconómicos del PPP	24
4.1. Propuestas de atención y cuidados sociosanitarios	27
4.1.1. Medicina de familia	
4.1.2 Unidad de hospitalización domiciliaria	
4.1.3. Medicina interna	
4.1.4. Enfermería	
4.1.5. Servicios de URGENCIAS / SUAP	
4.1.6. Farmacia	
4.1.7. Tecnologías de la información y la comunicación	
Objetivos.	30
5.1. Objetivos primarios	
5.2. Objetivos secundarios	
Material y Métodos	31

Resultados

6.1. Resultados objetivos primarios	
6.1.1. Prevalencia de la pluripatología en nuestro ámbito hospitalario	33
6.1.2. Características generales de los pacientes en función del cumplimiento criterios de identificación	33
6.1.2.1. Segregación en función del rango de edades	
6.1.2.2. Segregación en función de la duración de la estancia	
6.1.2.3. Características generales en función del sexo	
6.1.2.4. Características generales en función cohorte	
6.1.3. Características de los pacientes correctamente clasificados	34
6.1.3.1. Características generales de los pacientes VP	
6.1.3.2. Segregación del grupo anterior en función del sexo	
6.1.3.3. Características generales de los pacientes VN	
6.1.4. Características de los pacientes erróneamente clasificados	35
6.1.4.1. Características generales de los pacientes FN	
6.1.4.2. Segregación del grupo anterior en función del sexo	
6.1.4.3. Características generales de los pacientes FP	
6.1.5. Características de las enfermedades crónicas más habituales en los PPP de nuestro medio.	36
6.1.5.1. Segregación en función de la categoría	
6.1.5.2. Segregación en función de la cohorte	
6.1.5.3. Segregación de las categorías más prevalentes	
6.1.5.4. Segregación de las Categorías prevalentes por cohorte	
6.1.6. Distribución geográfica de los PPP de acuerdo a su zona básica de salud.	38
6.1.6.1. Distribución geográfica de los PPP según su zona básica de salud por cohorte	
6.2. Resultados objetivos secundarios	
6.2.1. Evaluar cómo se está realizando la identificación de los PPP.	39
6.2.2. Análisis de la sensibilidad y especificidad, VPP, VPN y EG	
Discusión	40
Conclusiones	46
Bibliografía	
Anexos	

Bibliografía

1. Conferencia Nacional para la atención al paciente con enfermedades crónicas. Declaración de Sevilla. 2011[consultado 25 abril 2019]. Disponible en: <http://www.semfyc.es/biblioteca/virtual/detalle/Declaracion+de+Sevilla.+Cronicos/>
2. Govern de las Illes Balears. GESMA, Gestión Sanitaria de Mallorca. Programa Integral de Atención al Paciente Pluripatológico. Palma de Mallorca, Noviembre de 2006 [consultado 25 abril 2019]. Disponible en: www.gesma.org/documentos/psenf/Pplu.pdf
3. Ministerio Español de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Centro de publicaciones, Madrid 2012 [consultado 26 abril 2019]. Disponible en: http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf
4. Jadad AR, Cabrera A, Martos F, Smith R, Lyons RF. Cuando las personas viven con múltiples enfermedades crónicas: aproximación colaborativa hacia un reto global emergente. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2010 [consultado 25 abril 2019]. Disponible en: <http://www.opimec.org/equipos/when-people-live-with-multiplechronic-diseases/>
5. Plan de atención a la cronicidad de Cantabria 2015-2019. Ed: Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Santander 2015, pg 1-130.
6. Telemonitorización de pacientes crónicos-pluripatológicos desde la Atención Primaria, Proyecto TELBIL-A. [consultado 9 Mayo 2019]. Disponible en: <http://kronikgune.org/2012/12/telemonitorizacion-de-pacientescronicos-pluripatologicos-desde-la-atencion-primaria-%e2%80%9cproyecto-telbil-a%e2%80%9d/>
7. Martín Lesende I. Abordaje integral del paciente pluripatológico en atención primaria. Tendencia necesitada de hechos. **Aten Primaria**. 2013; 45(4):181-3.
8. Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. **Maryland State Medical Journal**. 1965; 14:56-61.
9. Cid-Ruzafa, J.: Valoración de la discapacidad Física. El Índice de Barthel. **Rev Esp Salud Pública**. 2007; 67(2):56-62.
10. Atención a pacientes pluripatológicos: proceso asistencial integrado. Manuel Ollero Baturone (Ed). Sevilla 2018. Consejería de Salud, pp: 1-136. ISBN 978-84-947313-4-1
11. Ollero Baturone M, Sanz Amores R, Padilla Marín C,(Coords). Plan andaluz de atención integrada a pacientes con enfermedades crónicas (2012/2016). Sevilla: Consejería de Salud; 2016 [consultado 2 de Mayo de 2019]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_2_p_2_planes_integrales/PIEC.pdf

12. Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Moreno-Gaviño L, Barón-Franco B, Fuertes A, Murcia-Zaragoza J, et al. Development of a new predictive model for polypathological patients. The PROFUND index. **Eur J Intern Med.** 2011; 22:311-7
13. Galindo-Ocaña J, Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Barón-Franco B, Murcia-Zaragoza JM, Fernández-Moyano A, et al. Reliability of a short questionnaire for the diagnosis of severe disability in polypathological patients attended in hospital setting. **Eur J Intern Med.** 2013; 24:375-81.
14. Muth C, van den Akker M, Blom JW, Mallen CD, Rochon J, Schellevis FG, et al. The Ariadne principles: how to handle multimorbidity in primary care consultations. **BMC Med.** 2014; 12:223-8.
15. Zhang JX, Rathouz PJ, Chin MH. Comorbidity and the concentration of healthcare expenditures in older patients with heart failure. **J Am Geriatr Soc.** 2003;51: 476-82.
16. Miralles R, Sabartes O, Ferrer M, Esperanza A, Llorach I, García-Palleiro P, et al. Development and validation of an instrument to predict probability of home discharge from a geriatric convalescence unit in Spain. **J Am Geriatr Soc.** 2003; 51:252-57.
17. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Vitagliano G, Desai MM, Williams CS, Grady JN, et al. Burden of illness score for elderly persons: risk adjustment incorporating the cumulative impact of diseases, physiologic abnormalities, and functional impairments. **Med Care.** 2003;41:70-83.
18. Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Plan Marco de Calidad y Eficiencia. Sevilla: Consejería de Salud; 2000.
19. Ollero M, Cabrera JM, de Osorno M, de Villar E, García D, Gómez E, et al. Atención al paciente pluripatológico: Proceso Asistencial Integrado. Sevilla: Consejería de Salud; 2002.
20. García-Morillo JS, Bernabeu M, Ollero M, Aguilar M, Ramírez N, González MA et al. Incidencia y características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna. **Med Clin** 2005; 125(1):5-9.
21. Cesari M, Onder G, Russo A, Zamboni V, Barillaro C, Ferrucci L, et al. Comorbidity and physical function: results from the aging and longevity study in the Sirente geographic area (ilSIRENTE Study). **Gerontology.** 2006; 52:24-32.
22. Ko Y, Coons SJ. An examination of self-reported chronic conditions and health status in the 2001 Medicare Health Outcome Survey. **Curr Med Res Opin.** 2005; 21:1801-8.
23. Westert GP, Satariano WA, Schellevis FG, Van den Bos GAM. Patterns of comorbidity and the use of health services in the dutch population. **Eur J Pub Health.** 2001;11: 365-72.
24. Menotti A, Mulder I, Nissinen A, Giampaoli S, Feskens EJ, Kromhout D. Prevalence of morbidity and multimorbidity in elderly male populations and their impact on 10-year all-cause mortality: the FINE study (Finland, Italy, Netherlands, Elderly). **J Clin Epidemiol.** 2001;54:680-6.

25. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for healthcare, research, and medical education: a crosssectional study. **Lancet** 2012; 380: 37–43.
26. García-Morillo JS, Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Aguilar-Guisado M, Ramírez-Duque N, González de la Puente MA, et al. Incidencia y características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna. **Med Clin (Barc)**. 2005; 125:5-9.
27. Zambrana JL, Velasco MJ, Díez F, Cruz G, Martín MD, Adarraga MD. Características clínicas diferenciales de los enfermos pluripatológicos hospitalizados en servicios de medicina interna. **Rev Clin Esp**. 2005; 205:413-7.
28. Pérez-Díaz JM, Martín Pérez M, Ramos-Cantos MC, SanRomán-Terán CM. Pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna. **Med Clin (Barc)**. 2005; 126:37.
29. Fernández-Miera MF, Esclada Sarabia C, Sampedro García I. Manejo del paciente pluripatológico en una unidad de hospitalización domiciliaria. **Med Clin (Barc)**. 2005; 126:37-38.
30. Criado Pizarro R, García Sánchez E, Cortés Peláez R, Agudo Beato A. Análisis de la prevalencia de los pacientes pluripatológicos en el servicio de medicina interna del Hospital universitario Virgen Macarena. **Rev Clin Español**. 2014; 214: 494
31. Encuesta Nacional Salud 2011-2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Centro de Publicaciones. Madrid 2012.
32. Fernández-Ruiz M, Guerra-Vales JM, Trincado R, Fernández R, Medrano MJ, Villarejo A, Benito-León J, Bermejo-Pareja F. The ability of self-rated health to predict mortality among community-dwelling elderly individuals differs according to the specific cause of death: data from the NEDICES cohort. **Gerontology**. 2013; 59:368-77.
33. Orueta JF, Nuño-Solinís R, García-Álvarez A, Alonso-Morán E. Prevalence of multimorbidity according to the deprivation level among the elderly in the Basque Country. **BMC Public Health** 2013, 13:918-926.
34. Garin N, Olaya B, Perales J, Moneta MV, Miret M. Multimorbidity Patterns in a National Representative Sample of the Spanish Adult Population. **PLoS ONE**. 2014; 9: e84794.
35. Prados-Torres A, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Gimeno-Feliú LA, González-Rubio F. Multimorbidity Patterns in Primary Care: Interactions among Chronic Diseases Using Factor Analysis. **PLoS ONE**. 2012; 7: e32190.
36. Fernández Miera MF. El paciente pluripatológico en el ámbito hospitalario. **Gac Sanit** 2008; 22(2):137-43

37. Organisation for Economic Cooperation and Development. The challenge of financing care for individuals with multimorbidity: rocket science or child rearing?. En: OECD 50th Anniversary - Conference on Health Reform: Meeting the challenge of ageing and multiple morbidities. Paris; 2011.
38. Medrano González F, Melero Bascones M, Barba Romero MA; Gómez Garrido J, Lladrés Díaz J; Moreno Salcedo J. Comorbilidad, pluripatología, consumo de recursos y pronóstico de pacientes ingresados en una unidad de Medicina Interna. **An Med. Intern.** 2007; 24: 525-530.
39. Mathers CD, Loncar D. Updated projections of global mortality and burden of disease, 2002–2030: Data sources, methods and results. Geneva, **World Health Organization**. 2005.
40. Organisation for Economic Cooperation and Development. The challenge of financing care for individuals with multimorbidity: rocket science or child rearing?. En: OECD 50th Anniversary - Conference on Health Reform: Meeting the challenge of ageing and multiple morbidities. Paris; 2011.
42. Reques P. Biogerontología : El marco teórico del envejecimiento. OCW Universidad de Cantabria (Crespo Santiago D. Editor) 2011. Disponible en: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/biogerontologia/materiales-de-clase-1/capitulo-4.-transicion-epidemiologica/4.2-el-marco-teorico-del-envejecimiento>. 2011.
43. Proceso asistencial de pacientes con e n f e r m e d a d e s crónicas complejas y pluripatológicos. Documento de trabajo presentado por las sociedades científicas Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria (FAECAP) Octubre de 2013
44. Coulter A, Entwistle VA, Eccles A, Ryan S, Shepperd S, Perera R. Personalised care planning for adults with chronic or long-term health conditions. **Cochrane Database Syst Rev.** 2015;(3): CD010523.
45. Gual N, Yuste A, Enfedaques B, Blay C, Martin R, Inzitari M. Perfil y evolución de pacientes crónicos complejos en una unidad subagudos. **Aten Primaria** 2017; 49(9):510-7.

Anexo_1:

ÍNDICE DE BARTHEL. 10 FUNCIONES. (Escala AVD básica)

	Puntos
COMER	
• Totalmente independiente.	10
• Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, etc.	5
• Dependiente.	0
LAVARSE	
• Independiente. Entra y sale solo al baño.	5
• Dependiente.	0
VESTIRSE	
• Independiente. Se pone y se quita la ropa. Se ata los zapatos. Se abotona	10
• Necesita ayuda.	5
• Dependiente.	0
ARREGLARSE	
• Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, etc.	5
• Dependiente.	0
DEPOSICIONES	
• Continente.	10
• Ocasionalmente, tiene algún episodio de incontinencia, o precisa de ayuda para lavativas.	5
• Incontinente.	0
MICCIÓN	
• Continente o es capaz de cuidarse la sonda.	10
• Ocasionalmente, tiene un episodio de incontinencia cada 24 horas como máximo, o precisa ayuda para la sonda.	5
• Incontinente.	0
USAR EL RETRETE	
• Independiente para ir al WC, quitarse y ponerse la ropa.	10
• Necesita ayuda para ir al WC, pero se limpia solo.	5
• Dependiente	0
TRASLADARSE	
• Independiente para ir del sillón a la cama.	15
• Mínima ayuda física o supervisión.	10
• Gran ayuda pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda.	5
• Dependiente.	0

Anexo_2:

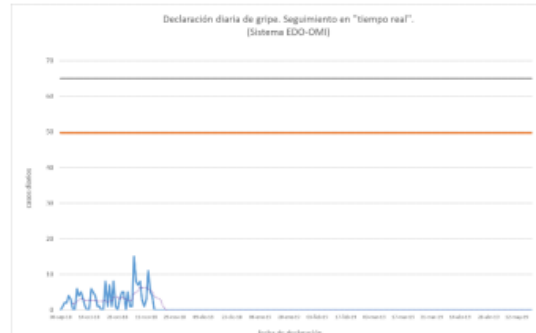
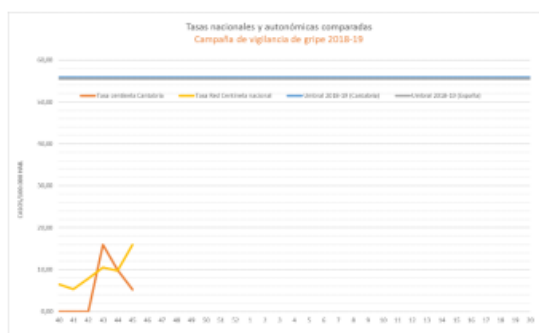
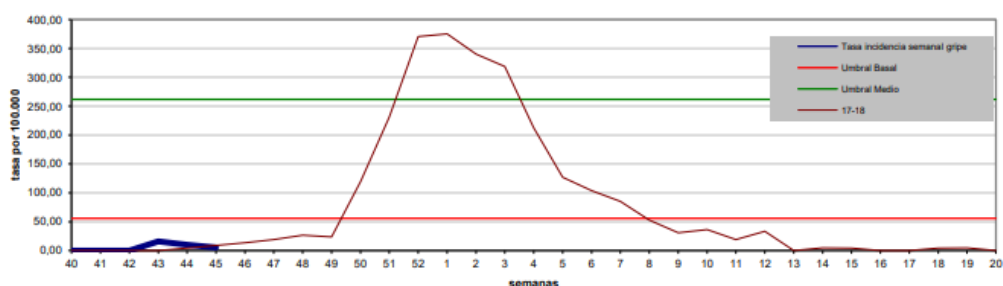


Dirección General de Salud Pública
Sección de Vigilancia Epidemiológica

INFORME SEMANAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE GRIPE EN CANTABRIA

Durante la semana 45 (del 5 AL 11 de noviembre de 2018), se ha determinado una **tasa de incidencia** en Cantabria en Red Centinela de **5.22 casos por 100.000 hab.**, siendo la tasa nacional de 15.90 ambas en niveles basales, es decir **muy por debajo del umbral epidémico establecido para esta temporada (55.86)**. El número total de casos declarados en la Comunidad, por el sistema EDO, ha sido de **45 en esta semana** con la distribución señalada en la tabla anexa. El total de casos diagnosticados clínicamente como gripe en Cantabria desde el inicio de la temporada de control (1 de octubre) ha sido de 139.

SEMANA 45 (5-11/11/2017)	Área Santander	Área Laredo	Áreas Torrelavega-Reinosa	Total Semanal
Tasa centinela: casos/100.000 hab.	7.20	-	0	5.22
Casos de gripe (sistema EDO)	23	7	15	45



Los datos registrados en la presente semana indican situación de **ACTIVIDAD GRIPAL BASAL** en Cantabria, con **incidencia muy por debajo del umbral epidémico**, ausencia de circulación viral o brotes. No se han registrado nuevos CGHGC (Caso Grave de Gripe Hospitalizada).

Desde el inicio de temporada se ha determinado un panorama basal con ausencia o bajo nivel de enfermedad detectado en los sistemas de información y vigilancia. A nivel nacional la situación es similar en todas la Comunidades, con ausencia de circulación viral en todas las Redes Centinela. La previsión indica mantenimiento de niveles bajos de incidencia con incrementos muy leves a lo largo de las próximas semanas

Anexo_3:



Dirección General de Salud Pública
Sección de Vigilancia Epidemiológica

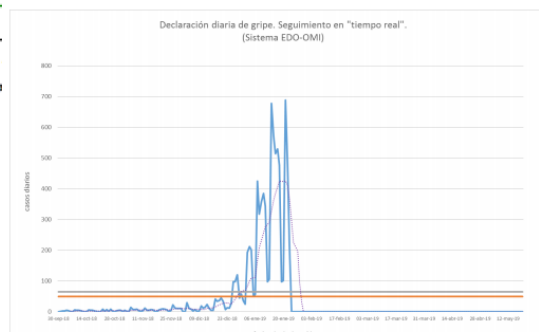
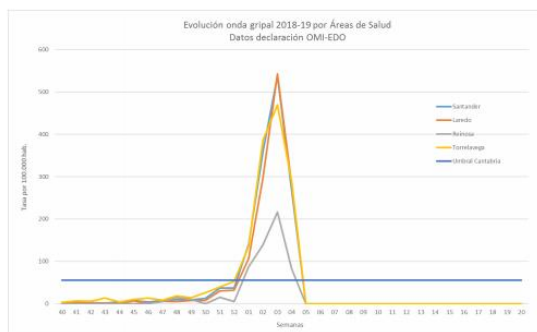
INFORME SEMANAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE GRIPE EN CANTABRIA

Durante la semana 03 (del 14 al 20 de enero de 2019), se ha determinado una tasa de incidencia en Cantabria en Red Centinela de 532.5 casos por 100.000 hab., incrementándose discretamente sobre los resultados de la semana anterior y situando la tasa dentro del **nivel epidémico muy alto**. A pesar de ello el ritmo de crecimiento visto la semana anterior se ha frenado.

La tasa nacional (205.3 casos por 100.000 hab.) sigue su ascenso de onda epidémica en momentos iniciales, con todas las CCAA (salvo Extremadura) superando el umbral epidémico.

El número total de casos declarados en la Comunidad, por el sistema EDO, ha sido de 3026 incrementándose un 50% los resultados de la semana anterior. La distribución geográfica de las tasas se indica en la tabla anexa. El total de casos diagnosticados clínicamente como gripe en Cantabria desde el inicio de la temporada de control (1 de octubre) ha sido de 6741

SEMANA 03 (14-20/01/2019)	Área Santander	Área Laredo	Áreas Torrelavega-Reinosa	Total Semanal
Casos de gripe (sistema EDO)	1738	550	638	3026




Las **detecciones microbiológicas en muestras centinela y no centinela** (urgencias e ingresos hospitalarios) se han mantenido en un **nivel muy alto durante esta semana** y siguen señalando un modelo de circulación mixta. En los resultados subtipados informados de los 15 últimos días un 66% corresponde a virus H1N1 (variante 20009) y un 33% a virus H3N2. El virus B sigue estando ausente en esta fase de la onda epidémica.


Durante la última semana se han informado un total **de 11 nuevos ingresos hospitalarios por cuadro de gripe grave**, lo que unido a la actualización de los datos de semanas anteriores da un total de **48 CGHGC** (*Casos graves hospitalizados de gripe confirmada*) en toda la temporada (125 casos totales hospitalizados con gripe de gravedad variable).

El cómputo general del período de vigilancia arroja hasta el momento:

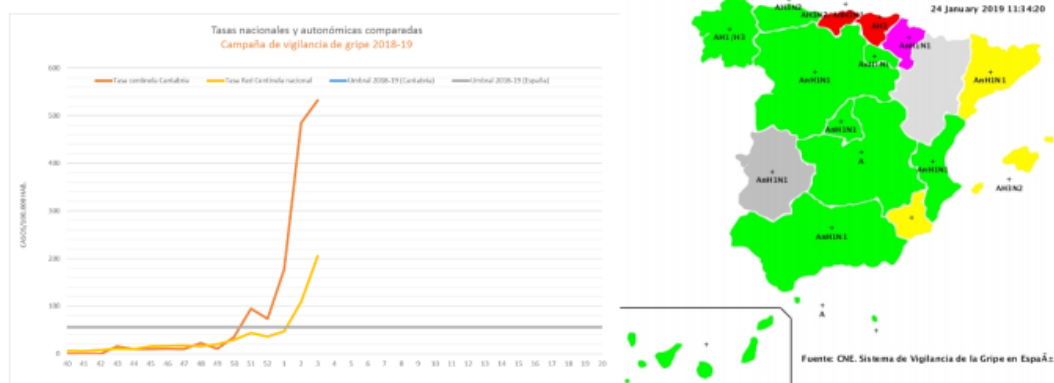
48 ingresos: 32 Valdecilla; 10 Sierrallana; 6 Laredo. (21 pacientes precisaron UCI)

9 defunciones

 26 pacientes dados de alta a fecha de hoy

 13 pacientes ingresados a fecha de hoy

A nivel nacional la onda epidémica estacional se encuentra establecida en prácticamente todas las CCAA salvo Extremadura, sin embargo, la actividad viral se encuentra registrada en todas ellas de manera generalizada. País vasco es la Comunidad con la tasa más alta, seguida de cerca por la de Cantabria y Navarra. El resto de las CCAA aún se mantienen en tasas de inicio epidémico.



Dada la disminución del ritmo de crecimiento en la última semana y los datos de avance sobre los primeros días de la presente (casos vistos en Atención Primaria los días 21-22 y 23 de enero), se espera a partir de este momento un enlentecimiento de la onda epidémica, entrando en fase de meseta y descenso que será ya evidente en unas dos semanas.

Anexo_4:

CIE_9

Definición funcional:

Se define paciente pluripatológico a aquel que presenta dos o más de las siguientes categorías clínicas:

Categoría A:		CIE-9-MC
1	Insuficiencia cardíaca	428.*
2	ICC Postquirúrgica, a largo plazo	429.4
3	ICC Hipertensiva	402.91
4	ICC Reumática	398.1
5	Miocardiopatía isquémica	410 a 414

Categoría B:		
7	Conectivopatías	710.*
8	Artropatía Reiter	711.1
9	Artropatía Behçet	711.2
10	Artropatía enfermedad intestinal	713.1
11	Artropatía por cristales	712.*
12	Artropatía psoriásica	696.0
13	Artropatía en Schönlein	713.6
14	Artropatía asociada a "neuropatía"	713.5
15	Artropatía otras	713.7
16	Artritis reumatoide	714.*
17	Osteoartritis generalizada	715.0
18	Espondilitis anquilosante	720.0
19	Polimialgia reumática	725.*
20	Insuficiencia renal	585.*
21	Insuficiencia renal + HTA	403.00
22	Insuficiencia renal + arteriosclerosis	403.92

Categoría C:		
23	OCFA	490 a 496
24	Fracaso respiratorio crónico	518.83 y 84
25	Cor pulmonale crónico	416.*

Categoría D:		
26	Enfermedad inflamatoria intestinal	555 y 556
27	Insuficiencia vascular crónica intestinal	557.1
28	Hepatopatías y cirrosis crónicas (excepto 571.0 hígado graso y 571.1 alcohólica aguda)	571.*

Categoría E:

30	Enfermedades degenerativas del SNC	331.*
31	Parkinson	332.0
32	Otras degenerativas de G de la base	333.0
33	Huntington	333.4
34	Distonias por torsión	333.6 y 333.7
35	Enfermedades espinocerebelosas	334.*
36	Enfermedades de neurona motora	335.2, .8, .9
37	Siringomielia	336.0
38	Esclerosis múltiple	340.*
39	Otras desmielinizantes	341.*
40	Hemiplejía y hemiparesia	342.*
41	Parálisis cerebral	343.*
42	Otros síndromes paralíticos	344.*
43	Distrofias musculares y otras miopatías	359.*
46	Efectos tardíos de enfermedad cerebrovascular	438.*
47	PAN y relacionadas	446.*
48	Demencia senil	290.*
49	Demencias en enfermedad. Clasificable en otro lugar	299,1
50	Esquizofrenia	295.*
51	Síndrome de dependencia del alcohol	303.*

Categoría F:

52	Arteriopatía periférica sintomática	443.*
53	Arteriosclerosis (arterias nativas de extremidades)	440.2
54	Arteriosclerosis generalizada	440.9
55	Diabetes	250.*

Categoría G

56	Neoplasias malignas primarias	140 a 195
57	Neoplasias malignas secundarias o metastásicas	196 a 198
58	Neoplasias malignas sin especificar	199.*
59	Linfomas y leucemias	200 a 208
60	Trombocitopenia primaria	287.3
61	Neoplasias de evolución incierta	235 a 238
62	Neoplasias de naturaleza no especificada	239.*

Resumen

Los cambios socio-demográficos imponen a los sistemas sanitarios la necesidad de nuevos modelos sanitarios, dirigidos al abordaje del paciente pluripatológico, por la importancia que suponen en el coste global de los recursos y la implicación en su sostenibilidad.

Es necesario delimitar las características que deben tener las intervenciones sobre el paciente pluripatológico, fundamentalmente relacionadas con la estratificación de los pacientes y la comunicación entre los diferentes niveles asistenciales.

Objetivos: Evaluar la eficacia con la que se aplican en nuestra comunidad, los criterios para identificar al paciente pluripatológico.

Métodos: Estudio cohortes descriptivo, retrospectivo de 268 pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del HUMV.

Resultados: Nuestro sistema de identificación de la pluripatología es altamente específico (94%) pero menos sensible (33%), lastrado fundamentalmente por una importante tasa de falsos negativos (67%). Tiene un gran VPN (84%) pero menor VPP (60%), con una elevada eficacia global (82%).

Conclusiones:

La identificación de un paciente como pluripatológico es un aspecto fundamental para el desarrollo de una estrategia sistemática para su atención. Los criterios de identificación aplicados en nuestra comunidad tienen una elevada especificidad pero baja sensibilidad, condicionada por la restricción de criterios de aplicabilidad, lo que puede limitar su operatividad y eficacia real.

Palabras clave:

Paciente pluripatológico, cronicidad, comorbilidad, sostenibilidad.

Abstract

Socio-demographic changes enforce the necessity of new healthcare models on health systems, directed at the approach of the pluripathological patient, due to the impact they have on the global resources and the implication in its sustainability.

It's required to delimit the characteristics that the interventions on the pluripathological patient must have, fundamentally those related to the patient stratification and the communication between the different assistencial levels.

Objetives: To evaluate the effectiveness the pluripathological patient criteria are applied in our community.

Method: A retrospective descriptive cohort study of 268 patients admitted at the Internal Medicine Service of the HUMV.

Results: Our pluripathology identification system is highly specific (94%) but not so sensitive (33%), fundamentally weighed by an important false negatives rate (67%). It has a great NPV (84%) but not so good PPV (60%), with a global effectiveness of 82%.

Conclusions:

Pluripathological patient's identification is a fundamental aspect of developing a systematic strategy for their care. The identification criteria applied in our community have high specificity but low sensitivity, conditioned by the restriction of the criteria, which can abridge it's operability and real efficacy.

Key words:

Pluripathological patient, chronicity, comorbidity, sustainability.

Prefacio

Existe una tendencia creciente en los sistemas sanitarios a estructurar modelos de atención dirigidos al abordaje del paciente con enfermedades crónicas, y con especial énfasis al paciente pluripatológico, por la importancia que suponen en el coste global de los recursos sanitarios y la implicación en su sostenibilidad. El 50% de los pacientes crónicos tienen varias enfermedades simultáneamente, y esta condición multiplica por 6 el coste sanitario respecto a aquellos con solo una o ninguna enfermedad crónica(1) .

Cada vez se delimitan más las características que deben tener las intervenciones centradas sobre el paciente pluripatológico. Por mencionar algunas de las más importantes(1,2,3,4):

- _ Estratificación de la población y sectorización en tipologías, considerando el paciente pluripatológico como una más de ellas.
- _ Atención primaria y sus diversos profesionales como eje de la atención y directriz del currir asistencial de estos pacientes.
- _ Coordinación entre la atención primaria y la especializada hospitalaria y de segundo nivel asistencial, con comunicación fluida y registros compartidos, consistentes, adecuados y prácticos.
- _ Atención en unidades e incluso hospitales específicos, cuando requieran admisión hospitalaria.
- _ Potenciación de otras unidades de atención trascendentes en estos pacientes, como pueden ser las de convalecencia o rehabilitación, urgencias, hospitalización domiciliaria o cuidados paliativos. También es importante la implicación de farmacéuticos/farmacólogos y trabajadores sociales.
- _ Centrar la evaluación clínica en valoraciones multidimensionales y multidisciplinarias, que per se tienen eje en la funcionalidad, tipo valoración geriátrica integral (VGI), y resaltando la importancia de la continuidad asistencial.
- _ Búsqueda de nuevos roles pertinentes: enfermeras de enlace o de atención avanzada, e implicación de las nuevas tecnologías.
- _ Desarrollo de vías que potencien el autocuidado del paciente y por parte de sus cuidadores o familiares.
- _ Universalidad y equidad llegando los estándares y derechos de buena atención a los pacientes institucionalizados en residencias de larga estancia.

A pesar de este modelo que parece cada vez más definido y estructurado, existen una serie de interrogantes:

- _ ¿Está la estratificación de la población basada en registros adecuados y bien cumplimentados?
- _ ¿Da la suficiente importancia a la selección y corroboración clínica por los profesionales que habitualmente atienden a estos pacientes?

Introducción.

1. Concepto de paciente pluripatológico.

El concepto de “paciente pluripatológico” (PPP), si bien carece de una definición globalmente consensuada, se emplea para designar aquellos sujetos, frecuentemente de edad avanzada, en los que concurren dos o más enfermedades crónicas sintomáticas y con frecuentes reagudizaciones. Sin embargo, también se utiliza asiduamente para referirnos al anciano frágil, a pacientes polimedicados, a pacientes hiperfrecuentadores o a reingresados en el hospital. Y aunque no es sinónimo de ninguno de estos conceptos, sí constituye el núcleo esencial de cada una de estas realidades(5).

Cuando hablamos de pluripatología no sólo nos referimos a la presencia de más de una enfermedad, sino que pensamos en un paciente con una especial fragilidad clínica por la concurrencia de determinados procesos. Así, es fácil reconocer como características de estos pacientes la presencia de:

- _ Enfermedades que el sistema no cura.
- _ Enfermedades mantenidas y de progresivo deterioro.
- _ Disminución gradual de su autonomía y capacidad funcional.
- _ Importantes repercusiones profesionales, económicas y sociales.
- _ Riesgos múltiples secundarios a patologías interrelacionadas.

En el proyecto TELBIL-A(6), se define el paciente pluripatológico como aquel que tiene varias enfermedades crónicas relevantes (insuficiencia cardíaca, broncopatía, insuficiencia renal, hepatopatía, neurológicas, osteoarticulares, secuelas cardiovasculares, etc), y una de ellas o la conjunción de varias condicionan una dependencia importante en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD, índice de Barthel < 60 puntos), con varios ingresos hospitalarios el último año y al menos uno de ellos por las enfermedades consideradas.

Y es que estos pacientes asocian un grado de complejidad, polifarmacia, hiperfrecuentación y deterioro funcional progresivo característicos, de forma que *“la identificación de un paciente como pluripatológico es un aspecto fundamental para el desarrollo de una estrategia sistemática para su atención. El hecho de que un mismo paciente tenga varios procesos crónicos refuerza la necesidad de que los profesionales tengan capacidad integradora y aptitudes”*(7).

1.1. Concepto de Índice de Barthel

El índice de Barthel (IB) es un instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria (AVD), consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia (Anexo_1).

El IB también es conocido como “Índice de Discapacidad de Maryland”, en referencia a su origen, y se define como: *“Medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades”*(8)

El IB de cada paciente se evalúa al principio y durante el tratamiento de rehabilitación, así como al momento del alta (máximo avance). De esta manera, es posible determinar cuál es el estado funcional del paciente y cómo ha progresado hacia la independencia. La carencia de mejoría de acuerdo al IB después de un periodo de tiempo razonable en el tratamiento indica generalmente un potencial pobre para la rehabilitación(9).

2. Identificación del paciente pluripatológico: criterios diagnósticos.

Las personas ya no suelen enfermar de una única enfermedad. Frente al modelo tradicional que supone una persona afectada de una única enfermedad y sobre el que se ha desarrollado la enseñanza de las ciencias de la salud, emergen como una gran epidemia del siglo XXI los pacientes con múltiples condiciones crónicas que interaccionando entre sí provocan una creciente discapacidad en sus huéspedes, lo que les genera necesidades de salud cada vez más complejas(10).

La posibilidad de caracterizar con mayor precisión la población ha ayudado a la hora de conocer estrechamente las características de los PPP, evaluar así las intervenciones y poder desarrollar herramientas que permitan la valoración integral y realizar así un pronóstico(11).

Hemos comprobado con la definición de PPP que, pese a ser una definición basada en criterios patogénicos, es extremadamente sensible para identificar a la mayoría de los pacientes con necesidades complejas de salud, ya que la pluripatología es un desenlace al que apuntan todos los determinantes clásicos del enfermar, y especialmente la causa de las causas: los determinantes sociales(12,13).

La identificación precoz del estado frágil lleva unida tanto una perspectiva rehabilitadora de la funcionalidad del individuo sobre los activos de la comunidad, como las recomendaciones para realizar actividades que promuevan la salud y así mantener dicha funcionalidad(14).

2.1 Criterios de Ollero_2002

Gran parte de los pacientes que se atienden tanto en atención primaria como en el ámbito hospitalario sufren más de una enfermedad, de hecho, el 70 y el 95% de los ancianos de nuestro entorno presentan de 1,2 a 4,2 enfermedades crónicas (14). Por otro lado, muchas de las enfermedades más prevalentes en nuestro medio afectan a más de un órgano(15).

Con el fin de identificar al PPP se han establecido una serie de criterios, que han ido evolucionando con el tiempo. Sin embargo, el grupo de pacientes con pluripatología no se define sólo por la presencia de 2 o más enfermedades, sino por una especial susceptibilidad y fragilidad clínica(16) que conducen a la frecuente demanda de atención en distintos niveles, difícilmente programable, por agudizaciones y aparición de enfermedades interrelacionadas que gravan al paciente con un deterioro progresivo, componen un colectivo especialmente predispuesto a sufrir los efectos deletéreos de la fragmentación y superespecialización de la asistencia.

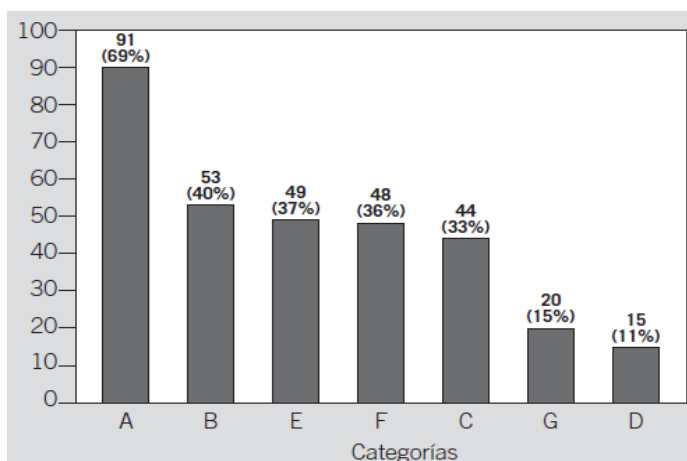
En Andalucía, un grupo de trabajo expertos abordó este problema desde una nueva perspectiva en el contexto de la gestión por procesos clínicos integrados(17) editando un decálogo sobre el “Proceso de Atención al Paciente Pluripatológico_2002”, donde se definían unos criterios de inclusión consensuados que pretendían identificar y mejorar la asistencia de los pacientes con una importante limitación funcional, un mayor riesgo de deterioro funcional y un elevado consumo de recursos sanitarios (tabla_1).

La definición se fundamentó en la presencia de determinadas enfermedades crónicas incluidas en varias categorías clínicas basadas en necesidades asistenciales(18) (fig_1)

2.1.1. Límite de entrada:

_Pacientes que sufren dos o más enfermedades crónicas con los criterios establecidos en la definición funcional.

La entrada en el proceso se producirá a través del Médico de Familia, si el enfermo se encuentra en el entorno domiciliario, y del Internista, si se encuentra en el entorno hospitalario.



Fig_1: Número pacientes que cumplen criterios PPP en las diferentes categorías clínicas propuestas según definición funcional (19).

Tabla_1: Proceso de Atención al Paciente Pluripatológico. Sevilla 2002

Definición Funcional PPP: pacientes que sufren enfermedades crónicas de dos o más de las siguientes categorías clínicas (1):	
Categoría A:	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiencia cardíaca. - Cardiopatía isquémica.
Categoría B:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad crónica osteoarticular con limitación funcional. - Vasculitis y conectivopatías. - Insuficiencia renal crónica.
Categoría C:	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación crónica al flujo aéreo, asma bronquial o hipoventilación alveolar con limitación funcional. - Cor pulmonale crónico.
Categoría D:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad inflamatoria crónica intestinal. - Hepatopatía crónica sintomática o en actividad.
Categoría E:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad neurológica con déficit motor o cognitivo que genere discapacidad.
Categoría F:	<ul style="list-style-type: none"> - Arteriopatía periférica sintomática. - Diabetes Mellitus con repercusión visceral diferente de la cardiopatía isquémica.
Categoría G:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad hematológica sintomática y no subsidiaria de tratamiento especializado. - Enfermedad oncológica activa no subsidiaria de tratamiento oncológico activo.

2.1.2. Límite final:

_Las características de cronicidad y progresividad del paciente pluripatológico obligan a que el Límite de Salida sea necesariamente el éxitus o la inclusión en otros programas de seguimiento cuyos responsables asuman la atención integral del paciente hasta la finalización del Proceso (2).

2.1.3. Límites marginales:

_Pacientes incluidos en un programa de enfermos crónicos con un protagonismo incuestionable de una enfermedad de un órgano específico cuyos responsables no consideren necesaria la inclusión en el Proceso de Atención a Pluripatológicos (3).

(1): La HTA, hiperlipemia, y otras enfermedades crónicas, algunas de ellas con alta prevalencia, no han sido consideradas por sí mismas sino a través del órgano sobre el que provocan el daño para contribuir a definir una población más homogénea con unos requerimientos asistenciales similares.

(2): Según las características de la organización asistencial en las diferentes áreas, la inclusión en Programas de Diálisis, Trasplantes o Cuidados Paliativos puede generar duplicidad asistencial, por lo que si estos programas asumen la atención integral del enfermo en colaboración con el Médico de Familia, se debiera considerar la salida del Proceso Pluripatológico.

(3): Generalmente las mismas circunstancias que en la anotación previa. “

2.2. Actualización criterios de Ollero_2018

En una revisión posterior, tras dieciséis años de investigación y desarrollo en el novedoso campo de la pluripatología, la misma Consejería de Salud, Sevilla en 2018, planteó una nueva versión de estos criterios de PPP (Tabla_2), aceptando una definición más funcional de estos criterios: *“conjunto de actividades encaminadas a garantizar a los pacientes adultos con necesidades complejas de salud derivadas de la presencia de enfermedades crónicas con disfunción de órganos o sistemas y criterios de complejidad sanitaria o social, una asistencia integral, coordinando a los profesionales, servicios o centros, a lo largo del tiempo”*.

2.2.1. Límite de entrada:

_Se incluirán los pacientes crónicos con necesidades complejas de salud que cumplan al menos uno de los siguientes criterios:

1. Cumplir los criterios del paciente pluripatológico definido por la presencia de enfermedades crónicas incluidas en dos o más de las siguientes categorías clínicas:
2. Cumplir una de las categorías de la definición de paciente pluripatológico y al menos uno de los criterios de complejidad de entre los siguientes:
 - a. Trastorno mental grave (esquizofrenia, psicosis maníaco-depresiva, depresión mayor).
 - b. Polimedicación extrema (10 o más principios activos de prescripción crónica).
 - c. Riesgo sociofamiliar (puntuación en la escala de Gijón mayor a 10 puntos).

- d. Úlceras por presión en estadio II ó superior.
- e. Delirium actual o episodios de delirium en ingresos hospitalarios previos.
- f. Desnutrición (IMC < 18.5).
- g. Alimentación por sonda de prescripción crónica (3 o más meses).
- h. Dos o más ingresos hospitalarios en los 12 meses previos.
- i. Alcoholismo

Tabla_2: Criterios actualizados 2018 del PPP. Consejería Salud Andalucía.

Categoría A:	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiencia cardíaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHA (1) (síntomas con actividad física habitual). - Cardiopatía isquémica.
Categoría B:	<ul style="list-style-type: none"> - Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas. - Enfermedad renal crónica definida por filtrado glomerular < 60ml/min o índice albúmina creatinina > 30mg/g.
Categoría C:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC (2) (disnea a paso habitual en llano), o FEV1 < 70%, o Saturación O2< 90%
Categoría D:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad inflamatoria intestinal. - Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular (3) o hipertensión portal (4).
Categoría E:	<ul style="list-style-type: none"> - Ataque cerebrovascular. - Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel <60). - Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo persistente, al menos moderado (5).
Categoría F:	<ul style="list-style-type: none"> - Arteriopatía periférica sintomática. - Diabetes Mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.
Categoría G:	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hb < 10g/dL en dos determinaciones separadas más de tres meses. - Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.
Categoría H:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad osteoarticular crónica que provoque, por sí misma, una limitación para que el paciente pueda trasladarse, por sí mismo, con seguridad de la cama al sillón o silla de ruedas. - Haber presentado una fractura de cadera osteoporótica.

(1): Ligera limitación de la actividad física. La actividad física habitual le produce disnea, angina, cansancio o palpitaciones.

(2): Incapacidad de mantener el paso de otra persona de la misma edad, caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria o tener que parar a descansar al andar en llano al propio paso.

(3): INR < 3,5 g/dl, bilirrubina > 2mg/dl.

(4): Definida por la presencia de datos clínicos, analíticos, ecográficos o endoscópicos.

(5): Pfeiffer con 5 o más errores o Mini-examen cognoscitivo de Lobo con menos de 23 puntos.

2.2.2. Límite final:

_Exitus del paciente.

Si el paciente ha entrado en la trayectoria de final de vida se incluirá al paciente en el PAI Cuidados Paliativos incorporando los criterios de calidad del mismo.

Límites marginales: pacientes incluidos en un programa de diálisis.

Como se puede observar, la evolución de los criterios es considerable. A través de los años de experiencia se comienza a observar una tendencia a considerar, no sólo un número mayor de patologías, sino también las circunstancias médicas que rodean al paciente y pueden, y en muchos casos así ocurre, afectar a la recuperación de la funcionalidad tras un ingreso o recaída.

2.3. Plan del Paciente Pluripatológico de Cantabria.

En nuestra comunidad, la Consejería de Sanidad de Cantabria proyectó una ruta del PPP similar a la establecida por la Comunidad andaluza. Para su implantación efectiva, conminó al Servicio de Medicina Interna del HUMV, para interactuar con los Centros de Atención Primaria de zona, y establecer la ruta del PPP del área I de salud de Cantabria, siendo los responsables de identificar, gestionar, tratar y seguir a los pacientes incluidos en la ruta del PPP. A tal efecto, determinaron una serie de límites finales y marginales (llamados aquí “criterios de exclusión”) adaptados a nuestras necesidades y recursos asistenciales.

2.3.1. Límite de entrada:

_ Se incluirá a los pacientes crónicos con necesidades complejas de salud aquellos que presenten 2 o más criterios de Ollero (Tabla 3), y además uno de los siguientes (1):

- Dos o más ingresos en el último año.
- Un ingreso en el último mes por descompensación de su enfermedad de base.
- Tres visitas a urgencias en los últimos tres meses por descompensación de su enfermedad de base.

2.3.2 Criterios de exclusión:

_ En nuestra CCAA fueron considerados :

- Neoplasia en tratamiento activo.
- Inmunosupresión por transplante o tratamiento biológico.
- Diálisis.
- Pendientes de recambio valvular, cateterismo
- Problema social.

- Agonía.
- Paliativos (oncológicos y no oncológicos).
- Institucionalizados.
- Demencia avanzada.

No podemos obviar por tanto que el plan de atención al PPP en Cantabria se encuentra en una fase de pilotaje, y todavía queda mucho margen para mejorar y pulir tanto la forma de gestionar a los PPP como la forma de identificarlos, su operatividad y eficacia en una situación real.

TABLA_3 Clasificación del paciente pluripatológico en Cantabria	
Categorías	Enfermedades incluidas
Categoría A:	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiencia cardíaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHA (ligera limitación de la actividad física. La actividad física habitual le produce disnea, angina, cansancio o palpitaciones). - Cardiopatía isquémica.
Categoría B:	<ul style="list-style-type: none"> - Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas. - Enfermedad renal crónica definida por elevación de creatinina (>1,4 mg/dl en hombres o 1,3 mg/dl en mujeres) o proteinuria (índice albúmina/creatinina > 300 mg/g, microalbuminuria >3 mg/dl en muestra de orina o albúmina >300 mg/día en orina de 24 horas), mantenidas durante 3 meses.
Categoría C:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC (incapacidad para mantener el paso de otra persona de la misma edad, caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria o tener que parar a descansar al andar en llano al propio paso), o FEV1<65%, o Sat O2 <= 90%.
Categoría D:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad inflamatoria crónica intestinal. - Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular (INR >1,7, albúmina <3,5 g/dl, bilirrubina >2mg/dl) o hipertensión portal (definida por la presencia de datos clínicos, analíticos, ecográficos o endoscópicos).
Categoría E:	<ul style="list-style-type: none"> - Ataque cerebro vascular. - Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel <60). - Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente al menos moderado (Pfeiffer con cinco o más errores).
Categoría F:	<ul style="list-style-type: none"> - Arteriopatía periférica sintomática. - Diabetes Mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.
Categoría G:	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hb <10 mg/dl en dos determinaciones separadas más de tres meses. - Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.
Categoría H:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad osteoarticular crónica que provoque por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel <60).

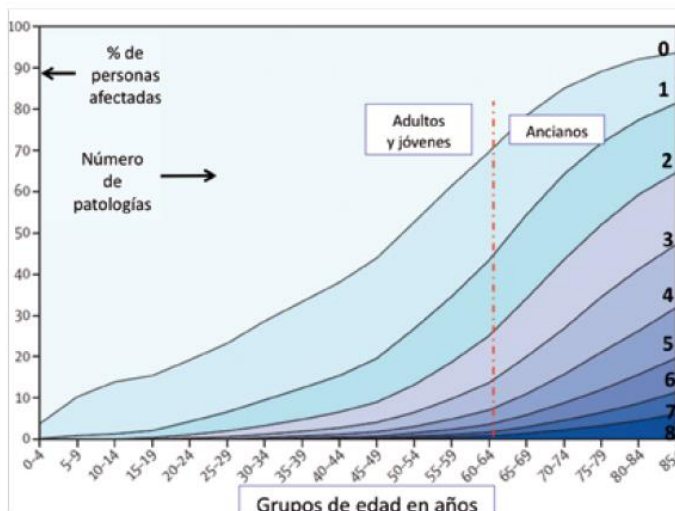
(1): Se descartan ingresos o visitas a urgencias programados, por accidentes de tráfico, patología banal, ingreso en hospital de día, e intervenciones programadas.

3. Prevalencia del PPP

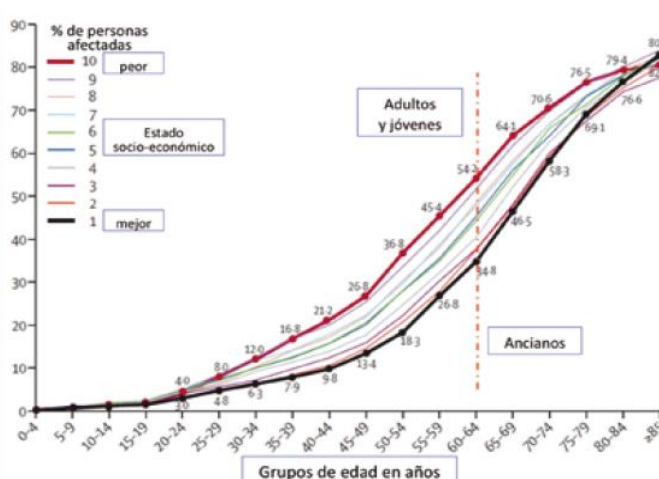
En los hospitales de agudos de los países desarrollados el ingreso hospitalario de pacientes ancianos con comorbilidad asociada se ha convertido en los últimos años en un fenómeno creciente (21-24).

3.1. Prevalencia en la CE

En Europa, las enfermedades crónicas se han convertido en la causa principal de mortalidad y morbilidad, originando un 48% de muertes por las enfermedades del sistema cardiovascular, y un 21% a través del cáncer. El problema de las enfermedades crónicas es un problema de multimorbilidad, que puede afectar a más del 50% de la población anciana europea, aunque las cifras de prevalencia de las diferentes condiciones crónicas en la UE no son homogéneas (fig_2).



Las proyecciones a futuro de la mortalidad y de la carga de enfermedad muestran que las enfermedades crónicas seguirán siendo el mayor contribuyente a la mortalidad y discapacidad en los países europeos.

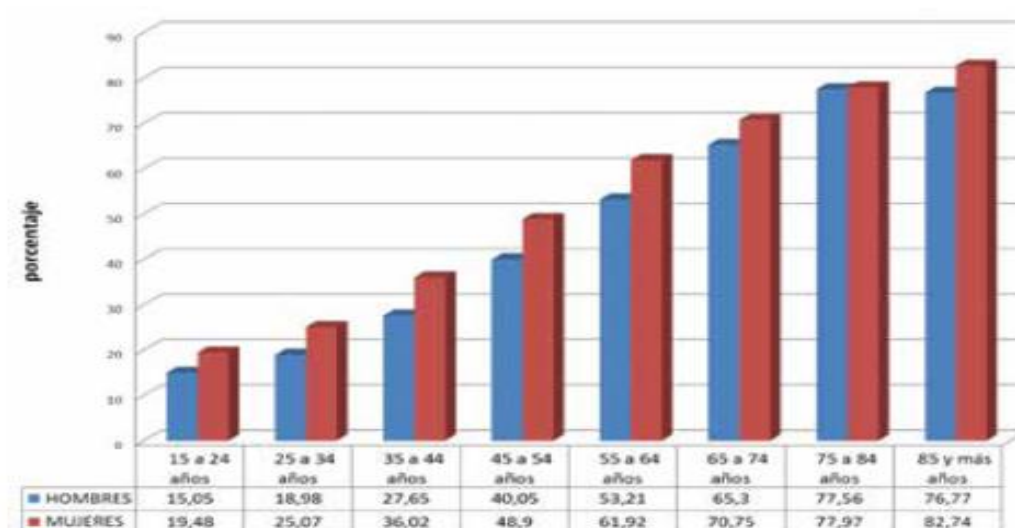


El porcentaje de morbilidad asociada a cronicidad o condiciones no transmisibles en los países desarrollados se estima alcance al 89% en 2030.

3.2. Prevalencia en España

En España, en el ámbito hospitalario, la prevalencia de este tipo de paciente se ha estudiado fundamentalmente en los servicios de medicina interna, donde en torno al 40% de los pacientes son portadores de enfermedades crónicas que afectan a más de un órgano (26-30)

La prevalencia de problemas crónicos percibidos, según la ENS de 2011/2012 (31), aparece recogida en la figura_4 con una tendencia creciente con la edad, desde el 17,2% del grupo más joven que presenta algún problema de salud crónico, hasta el 80,6% en los mayores de 85 años.

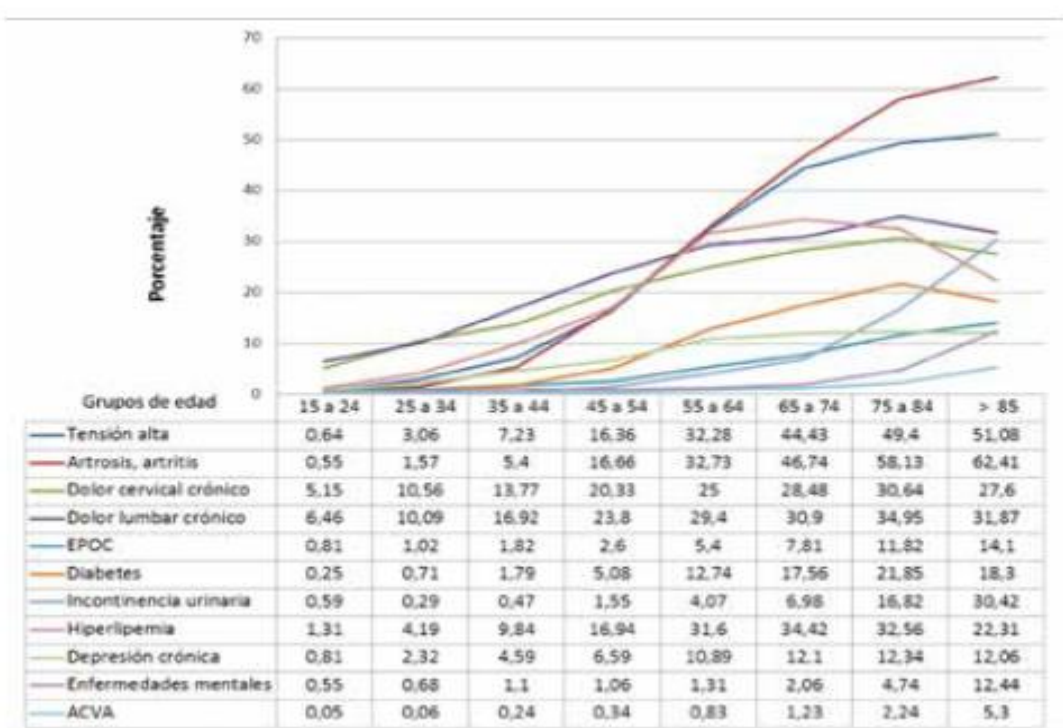


Fig_4: Prevalencia pacientes crónicos por grupos de edad y sexo en nuestro país (31)

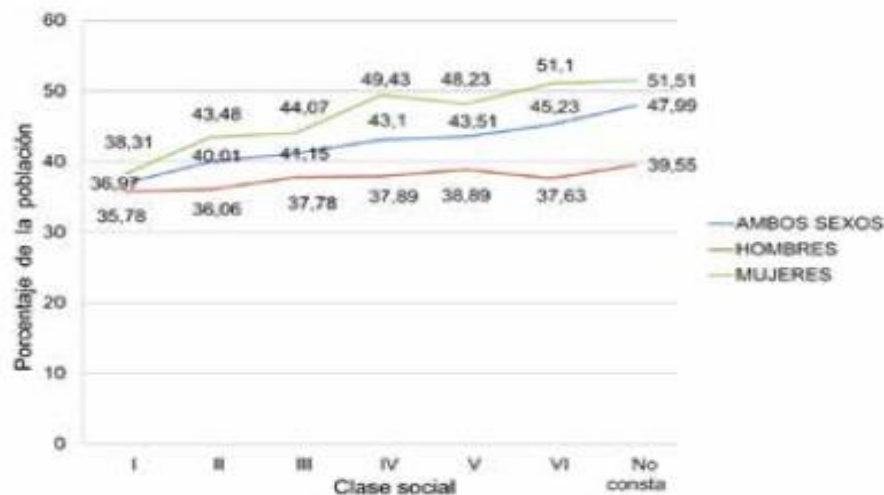
Las principales causas de muerte en nuestro país en población adulta y anciana son similares a las de la región de la UE: enfermedades del sistema circulatorio, los tumores y las enfermedades respiratorias(32). Respecto a las condiciones crónicas en la población española mayor de 55 años, y según los datos de la ENS 2011/2012, las tres más frecuentes son: **la artrosis, la hipertensión y el dolor lumbar crónico.** (fig_5).

En Atención Primaria, la prevalencia de pluripatología se estima en un 1,38% entre la población general, y en un 5% en los ancianos. El 40% de los pacientes pluripatológicos presentan tres o más enfermedades crónicas, el 94% está polimedicado, el 34% tiene deterioro funcional y el 37% tiene deterioro cognitivo. Así se calcula que las enfermedades crónicas son la causa del 80% de las consultas de Atención Primaria.

Fig_5: Enfermedades crónicas por grupos de edad (31)



La Encuesta Nacional de Salud (ENSE 2011-2012) refleja que uno de cada seis adultos mayores de 15 años en España presenta un problema de salud crónico, con una mayor frecuencia en mujeres (fig_6)



Fig_6: Porcentaje población con enfermedad crónica percibida en función sexo y clase social (31)

La dependencia funcional en personas mayores de 65 años es del 46,5% y va aumentando progresivamente con la edad; en este colectivo, entre el 88,1% y el 92,2% asistieron a consultas de revisiones en el último año. En el grupo de personas mayores de 74 años, y en este mismo periodo, una de cada cinco estuvo hospitalizada, y entre los mayores de 64, uno de cada diez fue atendido en un hospital de día.

En cuanto a las cifras de la hospitalización en la red de centros del SNS, la edad media de los pacientes se incrementó en casi cuatro años desde el año 2000 al 2010 (53.9 años), reflejando un claro envejecimiento de la población hospitalizada. El 42% de las altas correspondieron a personas de 65 y más años. Excluyendo las altas relacionadas con la atención al parto, el grupo de edad de >75 es el más numeroso para el total de altas.

Las enfermedades del sistema circulatorio con el 14,1% del total, las enfermedades del aparato digestivo con el 12,1%, las enfermedades del aparato respiratorio con el 11,5%, y las neoplasias con el 10%, son las causas más frecuentes de alta como diagnóstico principal. Los diagnósticos secundarios registrados con más frecuencia están referidos a enfermedades crónicas, factores de riesgo y hábitos tóxicos, la hipertensión arterial, la diabetes, el uso de medicamentos durante largo tiempo y la hiperlipidemia, están presentes en el 25%, 12%, 10% y 9% de las altas producidas, respectivamente.

Así en el año 2010, casi un 53% de las estancias hospitalarias (personas /camas/ días) corresponden a mayores de 64 años. La estancia media de las personas de 65 y más años alcanzó la cifra de los 9,09 días, superando en casi 2 días a la obtenida por el conjunto de altas del SNS.

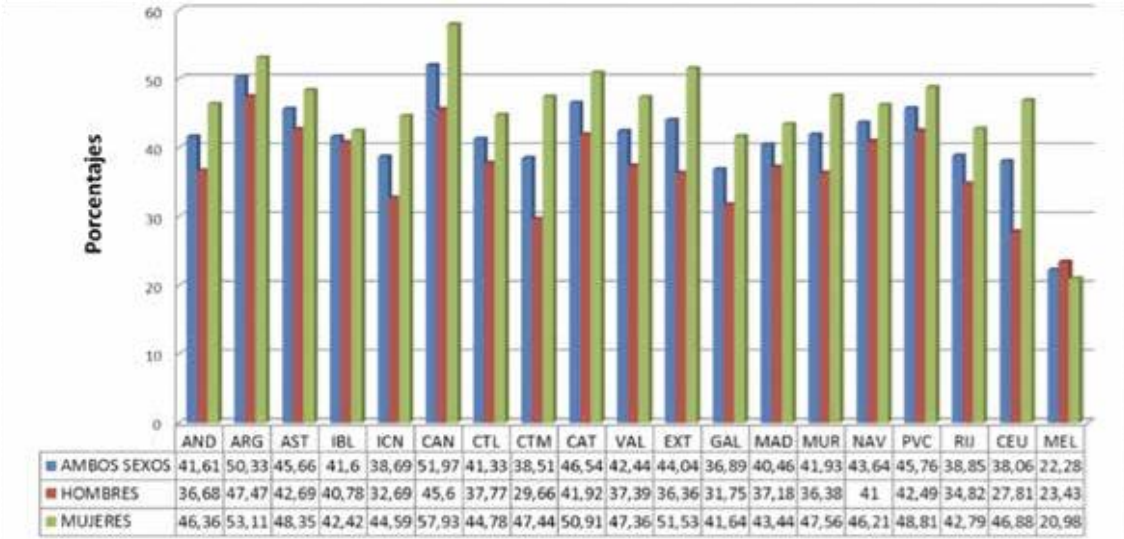
Otras fuentes arrojan una prevalencia de multimorbilidad, definida como la presencia de dos o más enfermedades crónicas (de una lista de 47) en el 66.13% de la población anciana incrementándose con la edad hasta 80 años. Esta prevalencia de multimorbilidad fue mayor en las áreas económicamente deprimidas (69,94%) que en las zonas más acomodadas (60,22%) (39). También las patologías crónicas impactan en gran medida en la calidad de vida y originan discapacidad especialmente cuando concurre la multimorbilidad (40). Todas las condiciones crónicas, excepto hipertensión, se asocian con malos resultados en la calidad de vida y discapacidad. La calidad de vida también empeora entre los pacientes que presentaban multimorbilidad.

Por último, cabe reseñar que las patologías crónicas y la multimorbilidad tienden a agruparse de formas determinadas: los patrones de agrupación frecuentes encontrados en España son vasculorenal, cardiometabólico y psicogeriatrico (41).

3.3. Cronicidad en Cantabria.

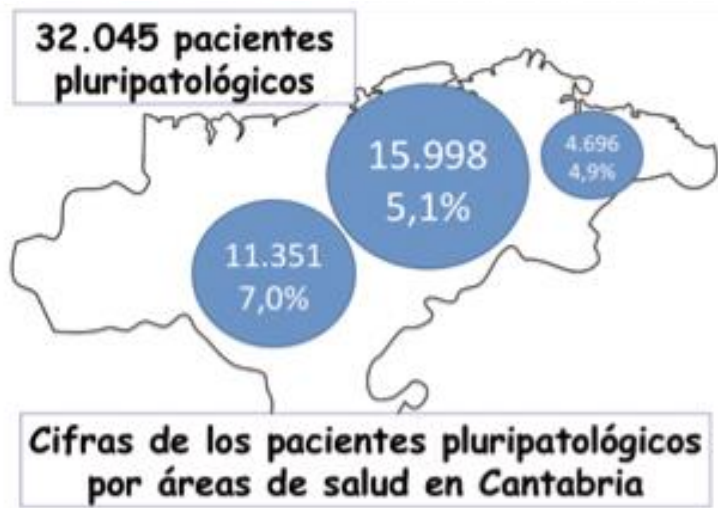
Cuando se compara la frecuencia de problemas de salud crónicos percibidos por comunidades autónomas, nuestra comunidad es la que, a nivel global, mayor prevalencia de problemas de salud crónicos percibidos presenta (52%). (fig_7)

Fig_7: Frecuencia de enfermedades crónicas por CCAA y sexos en adultos.



De nuevo, según la ENS, la **artrosis, la hipertensión, la hiperlipemia y el dolor crónico de espalda** son los problemas de cronicidad más frecuentemente percibidos tanto en varones como en mujeres en Cantabria.

El número total de pacientes pluripatológicos, por áreas de salud (figura_8) y su porcentaje relativo sobre la población (fig_9); suponen un total de 5,6% sobre la población de Cantabria.



Fig_8: Cifras de pacientes pluripatológicos por áreas de salud.

	Menores 18			18 a 64			65 y más		
	M	V	T	M	V	T	M	V	T
ICC	38	58	96	212	354	566	2356	1685	4041
OBESIDAD	1418	1307	2725	15535	11641	27176	9988	5725	15723
DM	69	63	132	4754	7521	12275	11636	11154	22790
EPOC	34	36	70	953	1895	2848	1858	5321	7174
DEMENCIA	-	-	-	61	71	132	3647	1349	4996
ACVA	16	29	45	864	1367	2231	4504	4143	8647
IRC	32	57	89	502	876	1378	2150	2361	4511
HTA	28	57	85	16090	21564	37654	40702	27851	68553
PPC	-	-	-	-	-	-	21386	10659	32045

Fig_9: Estratificación por edad de la patología crónica prevalente en Cantabria

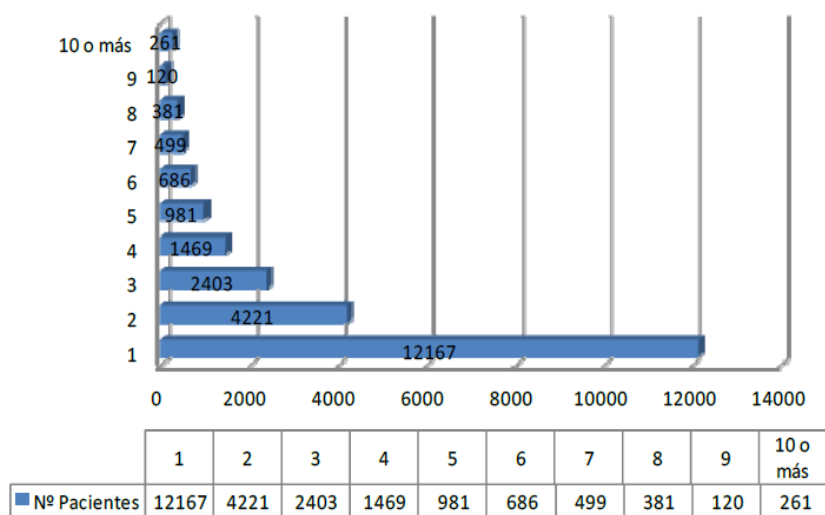
Cifras absolutas de población por grupos de edad, infantil, adultos, ancianos y sexo según el padecimiento de las principales patologías crónicas en Cantabria. (Elaborado a partir de datos de estratificación del año 2013 del Servicio Cántabro de Salud) (M: mujeres, V: varones, T: población total, ICC: insuficiencia cardiaca, DM: diabetes mellitus, ACVA: accidente cerebrovascular, IRC: insuficiencia renal crónica, HTA: hipertensión, PPC: paciente pluripatológico)

En nuestra comunidad, en el ámbito de atención primaria, la prevalencia de pluripatología se estima en un 1,38% entre la población general y en un 5% en los ancianos. El 40 % de los pacientes pluripatológicos presentan tres o más enfermedades crónicas, el 94% está polimedicado, el 34% tiene deterioro funcional y el 37% tiene deterioro cognitivo; así se calcula que las enfermedades crónicas son la causa del 80% de las consultas de Atención Primaria.

Existe una amplia variabilidad en la prevalencia de pluripatología entre pacientes con enfermedades crónicas en Cantabria. Según la ENS el 50% de la población percibe al menos un problema de salud crónico, entre el 2 y el 3% de la población realiza un consumo elevado de recursos sanitarios y se han reconocido en la estratificación del año 2013 a 32.045 pacientes pluripatológicos en Cantabria.

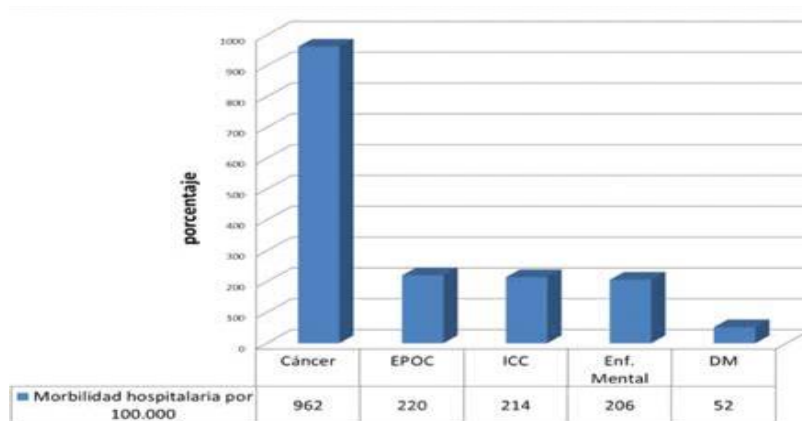
Desde el punto de vista organizativo, estas personas se caracterizan por presentar seguimiento en múltiples consultas tanto en Atención Primaria como en la Hospitalaria, generalmente con escasa coordinación, y sujetos a múltiples pruebas diagnósticas, a menudo repetitivas; frecuente uso de los recursos sanitarios de asistencia y de los dispositivos de urgencias; ingresos hospitalarios múltiples o atención sanitaria por reagudización de sus enfermedades crónicas con estancias a menudo prolongadas ; tratamientos plurifarmacológicos con bajo nivel de cumplimiento(42).

Los pacientes pluripatológicos son importantes consumidores de recursos sanitarios suponen entre el 21-72% de los pacientes ingresados en Servicios de Medicina Interna, con una edad cercana a los 70 años y en general son multi-reingresadores (fig-10).



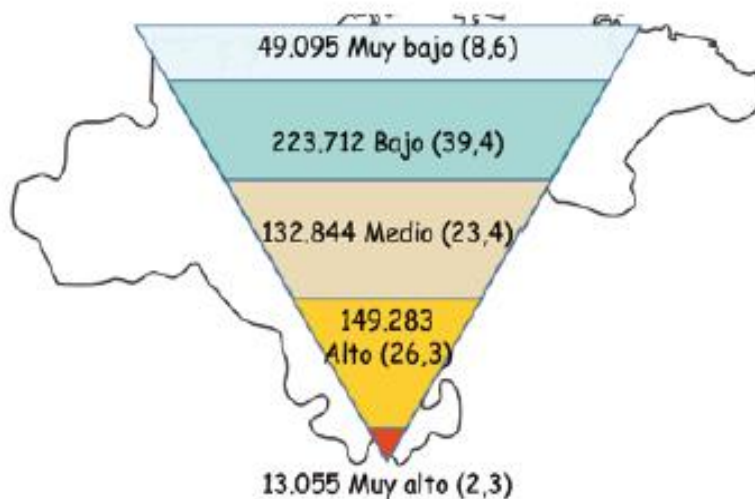
Fig_10:
Visitas a urgencias
HUMV en 2014 por
pacientes >70 años

La morbilidad hospitalaria por 100.000 en Cantabria aparece recogida en la figura_11 (ENS).



**Fig_11: Morbilidad
hospitalaria en Cantabria**

Desde el punto de vista organizativo presentan: seguimiento en múltiples consultas tanto en Primaria como en Hospitalaria, generalmente con escasa coordinación, y sujetos a múltiples pruebas diagnósticas, a menudo repetitivas. Frecuente uso de los recursos sanitarios de asistencia y de los dispositivos de urgencias (fig_12). Ingresos hospitalarios múltiples o atención sanitaria por reagudización de sus enfermedades crónicas con estancias a menudo prolongadas. Tratamientos plurifarmacológicos con bajo nivel de cumplimiento. Importante componente socioeconómico añadido que a menudo dificulta esta atención hospitalaria.

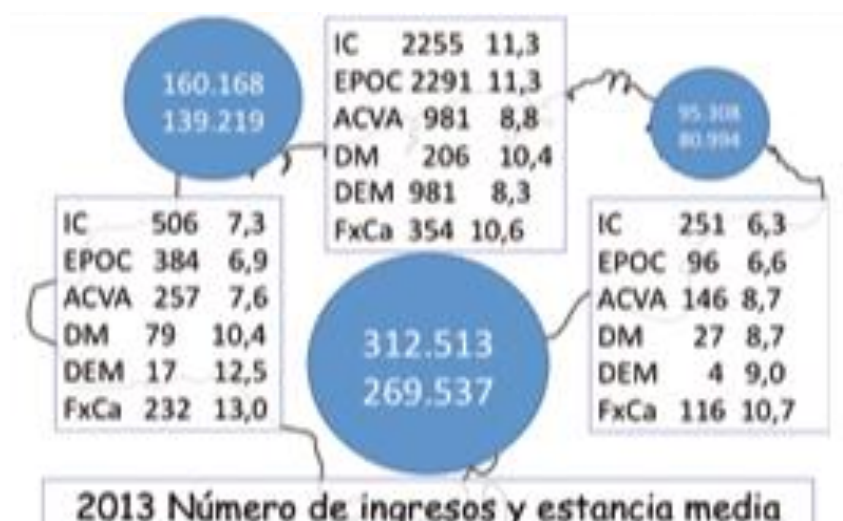


Fig_12: Número de personas y frecuencia de consumos de recursos sanitarios.

Las patologías que más frecuentemente ocasionan deterioro funcional agudo potencialmente recuperable son el Ictus y la fractura de cadera.

El ictus es la primera causa de discapacidad en la población adulta y la segunda de demencia. El indicador elegido por la estrategia del Ictus del SNS para conocer la incidencia es la tasa de hospitalización por ictus, que en Cantabria fue en el año 2010 de 238 por 100.000. La tasa se multiplica por 10 a partir de los 75 años de edad y la incidencia va en aumento debido al aumento de la esperanza de vida. Se puede calcular que en Cantabria viven casi 10.000 personas mayores de 20 años que han sobrevivido a un ictus. La mayor parte de la recuperación del déficit neurológico que los pacientes experimentarán ocurre en los tres primeros meses tras el ictus. Posteriormente la recuperación prosigue, de manera más lenta. Aunque no todos los pacientes se recuperan totalmente, únicamente un 10% de los pacientes, tras un ictus grave, alcanzan una completa recuperación.

La fractura de cadera es otra de las patologías que origina deterioro funcional potencialmente recuperable. Aproximadamente, un 30% de las personas mayores de 65 años y un 50% de las mayores de 80 años que viven en la comunidad, se caen al menos una vez al año y uno de cada diez sufren consecuencias graves, incluida la fractura de cadera y el 50% no recuperan el nivel funcional previo (figura 13)



Fig_13: Altas hospitalarias por patologías crónicas por área de salud y su estancia media correspondiente.

En el círculo población total y población adulta de cada área de salud

(Elaborado a partir de los Servicios de Admisión del HUMV, HC de Sierrallana y el HC de Laredo correspondientes al año 2013)

Respecto a los procesos que provocan discapacidad progresiva en el adulto son las demencias y otras enfermedades neurodegenerativas las de mayor prevalencia.

La patología neurodegenerativa en Cantabria es del 1.8%. El mayor número de casos (57.1%), corresponde a las demencias, incluida la enfermedad de Alzheimer, seguido de la enfermedad de Parkinson y síndromes relacionados (26.2%). Estas enfermedades neurodegenerativas representan un 3.4% de las discapacidades reconocidas en Cantabria. Del total de personas valoradas en Cantabria que alcanzan un grado de discapacidad muy grave, el 12.6% se debe a enfermedades neurodegenerativas. Este grupo de pacientes sufre un grado elevado de discapacidad y dependencia, especialmente aquellos con algún tipo de demencia.

La mayoría de estos procesos son progresivos e incapacitan al paciente al cabo de unos años. Actualmente carecemos de tratamiento eficaz, por lo que los programas de soporte funcional y apoyo social constituyen el fundamento de la asistencia.

3.4. Prevalencia del paciente PPP en el HUMV

Fernández Miera(36) determinó en su artículo, la prevalencia, así como las principales características demográficas y de gestión aplicadas al paciente pluripatológico en nuestro hospital universitario, mediante un estudio descriptivo de una muestra de 4.310 individuos, lo que supuso el 12,4% del total de altas hospitalarias del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

En la tabla_4 se pueden observar las diferencias en cuanto a las características demográficas y variables de gestión para los grupos de pacientes pluripatológico (PPP) y no PPP (NPPP). Se aprecia que los PPP tenían mayor edad (72,3 años) que los NPPP (51,1 años) y eran con más frecuencia varones (el 65,1 frente al 44,1%). Además, los PPP habían ingresado de forma urgente en el hospital más asiduamente que los PNP (el 73,4 y el 60% respectivamente), y también, con más frecuencia que éstos, lo habían hecho en el área de especialidades médicas (el 76,4 frente al 34,2%). En cuanto al destino de los pacientes en el momento del alta, los PPP habían sido remitidos a su domicilio con menos frecuencia que los NPPP. A este respecto, el 12,3% de los PPP y el 2,7% de los NPPP habían sido dados de alta por fallecimiento.

Tabla_4: Diferencias demográficas entre PPP y PNPP

Variables	Paciente pluripatológico		Paciente no pluripatológico		p
	Porcentaje o media	IC del 95%	Porcentaje o media	IC del 95%	
Edad (media)	72,3	71,4-73,2	51,1	50,3-51,9	< 0,001
Sexo (%)					
Varón	65,1	61,6-68,5	44,1	42,5-45,7	< 0,001
Mujer	34,9	31,5-38,4	55,9	54,3-57,6	
Tipo de ingreso (%)					
Urgente	73,4	70,2-76,6	60,0	58,4-61,6	< 0,001
Resto	26,6	23,4-29,8	40,0	38,4-41,6	
Área de ingreso (%)					
Especialidades médicas	76,4	73,4-79,5	34,2	32,6-35,7	< 0,001
Resto	23,6	20,5-26,6	65,8	64,3-67,4	
Tipo de alta (%)					
Domicilio	84,1	81,5-86,8	95,4	94,7-96,1	< 0,001
Resto	15,9	13,2-18,5	4,6	4,0-5,3	
Días de estancia (media)	13,3	12,3-14,3	7,6	7,3-7,9	< 0,001

IC: intervalo de confianza.

Finalmente, los PPP generaron casi el doble de días de estancia hospitalaria que los NPP (13,3 frente a 7,6 días). El 76,4% (IC del 95%, 73,4-79,5) de los PPP habían sido dados de alta desde el área de especialidades médicas, y el 15,9% (IC del 95%, 13,2-18,5) desde el área de especialidades quirúrgicas

En la tabla_5 se exponen, para cada área del hospital y para cada servicio en particular, el número de PPP dados de alta y su porcentaje respecto

al total de altas. Más de un 30% de las altas del área de especialidades médicas habían correspondido a PPP.

El servicio de medicina interna había sido responsable del 40,3% (IC del 95%, 36,3-44,4) de los PPP dados de alta en el área de especialidades médicas y del 30,8% (IC del 95%, 27,5-34,2) de los PPP dados de alta en la totalidad del hospital. A su vez, el área de especialidades quirúrgicas había presentado una prevalencia de PPP cercana al 10%, principalmente entre cirugía cardiovascular, cirugía general y traumatología que habían manejado el 75,9% (IC del 95%, 68,1-83,7) de los PPP de este área. El resto de áreas de las distintas especialidades sólo son responsables 7,7% (IC del 95%, 5,7-9,6) de todas las altas hospitalarias de PPP.

Área y servicio de ingreso	n	Porcentaje	IC del 95%
Área de especialidades médicas	558	31,3	29,2-33,5
Medicina interna	225	36,3	32,5-40,1
Nefrología	18	41,9	27,1-56,6
Oncología	32	33,0	23,6-42,3
Cardiología	128	32,3	27,7-36,9
Neumología	61	31,4	24,9-38
Endocrinología	6	30,0	9,9-50,1
Aparato digestivo	46	28,2	21,3-35,1
Reumatología	9	20,5	8,5-32,4
Neurología	25	18,1	11,7-24,5
Hematología	8	11,9	4,2-19,7
Área de especialidades quirúrgicas	116	9,8	8,1-11,5
Cirugía cardiovascular	38	31,9	23,6-40,3
Cirugía torácica	11	14,5	6,6-22,4
Cirugía maxilofacial	6	12,8	3,2-22,3
Cirugía general	37	11,0	7,7-14,4
Neurocirugía	5	5,8	0,9-10,8
Urología	6	3,8	0,8-6,7
Traumatología	13	3,7	1,7-5,6
Área del resto de especialidades	56	4,2	3,1-5,2
Otorrinolaringología	7	7,6	2,2-13
Oftalmología	2	4,2	0-9,8
Medicina intensiva	25	40,3	28,1-52,5
Radiología	8	12,7	4,5-20,9
Radioterapia	5	33,3	9,5-57,2
Psiquiatría	4	5,1	0,2-9,9
Ginecología y obstetricia	5	0,7	0,1-1,3
Pediatría	0	0,0	0
Dermatología	0	0,0	0
Anestesiología	0	0,0	0

IC: intervalo de confianza.

Tabla_5: Prevalencia PPP por Servicios en el HUMV

En este estudio los PPP, de manera similar a lo observado por otros autores en estudios anteriores (26-29), se han distinguido del resto de pacientes por ser de edad más avanzada, por un predominio de varones, por haber ingresado más frecuentemente a través del servicio de urgencias, por haber sido ubicados predominantemente en el área de especialidades médicas, por un grado de mortalidad intrahospitalaria mayor, por un menor grado de envío a su domicilio en el momento del alta y por haber generado un mayor número de estancias durante su ingreso.

3.5. Prevalencia de la PPP en Medicina Interna

Zambrana et al (27) en su estudio transversal descriptivo de 89.721 pacientes atendidos en los servicios de MI de los 32 hospitales del sistema sanitario público de Andalucía (tabla_6), señalaron que al grupo de pacientes PPP corresponde el 58% de los ingresos en las unidades de MI, porcentaje ligeramente superior a la media (40%). Además, los PPP tenían significativamente mayor edad media (72±11 años) que los NPPP (61±19

años) y contaban con un mayor número de diagnósticos al alta, siendo la distribución de patología al ingreso diferentes en ambos grupos.

Igualmente comprobaron que los pacientes PPP consumen un mayor número de días de estancia hospitalaria ($12,3 \pm 10$ días) frente a los $9,3 \pm 8$ días del grupo no PPP. Por último, detectaron que la mayor parte de los ingresos en PPP se realizan en invierno, mientras que el resto tienen una distribución mas homogénea.

Mediante regresión logística determinaron que las dos variables que determinan fundamentalmente la PPP eran la edad y la patología que motivó el ingreso.

Tabla_6: Características funcionales estudio descriptivo (37)

Características de los pacientes incluidos en el estudio distribuidos en función de ser pluripatológico o no					
	Total	No pluripatológico (%)	Pluripatológico (%)	p	OR (IC 95%)
Pacientes	400	232 (58)	168 (42)		
Sexo				NS	
Hombre	221 (55)	132 (60)	89 (40)		
Mujer	179 (45)	100 (56)	79 (44)		
Edad (años)					
≤ 65	151 (38)	111 (73,5)	40 (26,5)	$\chi^2 = 24$	2,94 (1,85-4,67)
> 65	249 (62)	121 (48,6)	128 (51,4)	$p < 0,001$	
Tamaño hospital				NS	
Nivel I (más de 600)	90 (22,5)	49 (54)	41 (46)		
Nivel II (300 a 599 camas)	116 (29)	69 (59,5)	47 (40,5)		
Nivel III (menos 300 camas)	194 (48,5)	114 (59)	80 (41)		
Diagnósticos al alta					
≤ 3	232 (58)	153 (66)	79 (34)	$\chi^2 = 24$	4,09 (2,62-6,4)
> 3	168 (42)	54 (32)	114 (68)	$p < 0,001$	
Diagnóstico					
EPOC reagudizada	44 (11)	24 (54)	20 (46)	$\chi^2 = 43$	
Neumonía	38 (9,5)	20 (53)	18 (47)	$p < 0,001$	
ICC descompensada	35 (8,8)	12 (34)	23 (66)		
Angina inestable	35 (8,8)	16 (46)	19 (54)		
ACVA	27 (6,8)	7 (26)	20 (74)		
HDA	17 (4,3)	12 (37,5)	5 (63,5)		
IAM	16 (4)	6 (37,5)	10 (63,5)		
Pielonefritis	15 (3,8)	8 (53)	7 (47)		
Otros diagnósticos	173 (43,3)	127 (73)	46 (27)		

ACVA: accidente cerebrovascular agudo; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HDA: hemorragia digestiva alta; IC: intervalo de confianza; IAM: infarto agudo de miocardio; ICC: insuficiencia cardíaca congestiva; OR: odds ratio; NS: no significativo.

En términos similares se encuentran los resultados de Garcia_Morillo et al(26) en su estudio observacional prospectivo de cohortes, de todos los pacientes atendidos en junio 2003 en todas las dependencias de MI en el complejo hospitalario Virgen Macarena (tabla_7).

El grupo de pacientes con PPP correspondía la 38,9% de todos los ingresos, pero que podía alcanzar el 53,4% en el hospital periférico del complejo hospitalario. De nuevo la edad del grupo PPP era significativamente mayor (75 ± 11 años vs 67 ± 16), con un porcentaje de mortalidad muy significativamente superior (19,3% vs 6,1%), mayor limitación funcional basal (Índice Barthel 45% vs 95%) y mayor deterioro funcional significativo (16% en PPP vs 7% en NPPP).

Tabla_7: resultados variables clínico asistenciales del estudio.

Variable	Cohorte PP	Cohorte GE	p (RR [IC del 95%])
Edad	75 (11)	67 (16)	< 0,0001
Sexo (% varones)	53,8%	56,1%	NS
Ingreso en HG	30,3%	49%	0,001 (RR = 0,45 [0,27-0,73])
Ingreso en HP	59,9%	42,5%	0,006 (RR = 1,98 [1,22-3,22])
Mortalidad	19,3%	6,1%	0,001 (RR = 3,66 [1,65-8,13])
Deterioro funcional significativo ^a	16%	7%	0,018 (RR = 2,47 [1,15-5,35])
Estancia media	8,5 (1-90)	8 (1-63)	NS
Asistencias urgentes	3,6 (3,4)	2,42 (1,9)	0,003
Episodios de hospitalización	1,9 (1,3)	1,05 (1)	0,009
Asistencias especializadas	0,96 (1,2)	1,55 (1,3)	NS

DE: desviación estándar; HG: hospital general; HP: hospital periférico; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza; NS: no significativo.

^aDescenso ≥ 10 puntos en la escala de Barthel entre valores basales y al alta.

Finalmente, aunque los porcentajes de estancias medias fueron similares (8,5 días), tanto el consumo de recursos en el año previo como el número de episodios de hospitalización fueron significativamente mayores en el grupo PPP.

4. Aspectos socioeconómicos del PPP.

Basándonos en la propia evolución histórica de la medicina, los servicios de la salud están centrados en la resolución de patologías agudas, con una estancia hospitalaria breve y un consumo de recursos reducido. A medida que el progreso ha ido aumentando la esperanza de vida, y dotándonos de nuevas herramientas para afrontar las enfermedades de manera más eficaz, se ha producido una innegable transformación en la forma de ver la enfermedad :

“Hasta hace dos décadas, este tipo de patologías (crónicas) eran consideradas unas afecciones de la población más favorecida económicamente, debido a las mejoras en la asistencia sanitaria, y de los ancianos, por el cambio demográfico que ha originado el envejecimiento poblacional”(37)

El concepto de patología crónica o pluripatología actual dista mucho del que teníamos hace unos años, cuando aceptábamos con resignación la irreversibilidad del deterioro del paciente pluripatológico, llegando incluso a infratratarse a dichos pacientes al considerar poco eficiente el consumo de recursos por parte de los mismos. Y es que desde el hospital se observa un aumento de los pacientes que presentan varios episodios simultáneos, y que un número significativo de éstos acuden por descompensación precisamente porque nuestro modelo de atención sanitario no está construido para dar una respuesta integral. Esta realidad, sumada a que las extendidas expectativas de una mayor “calidad de vida” cobran cada vez más fuerza, tornan imperioso el redefinir los objetivos asistenciales para centrarnos en las demandas de los ciudadanos(38).

A día de hoy, la principal causa de mortalidad y morbilidad son las enfermedades crónicas, establecidas como enfermedades de larga duración y lenta progresión, siendo además no transmisibles. Las proyecciones estimadas por la OMS apuntan a que durante las primeras décadas de este siglo, el 72% de todas las defunciones ocurridas antes de los 60 años, en los países desarrollados, se deben a la cronicidad o a las patologías no transmisibles(39).

La OMS establece cuatro tipos principales: las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. Sin embargo, más allá de estas cuatro patologías, con los datos empíricos de los que disfrutamos actualmente, no sería comprensible abordar la cronicidad sin considerar dos características adicionales de suma importancia como acompañantes habituales: la multimorbilidad y el deterioro funcional(40).

Todo esto lleva a una pregunta muy razonable: ¿a qué se debe este aumento de las patologías crónicas?. Si hacemos uso de los datos epidemiológicos, es una cuestión sencilla de comprender.

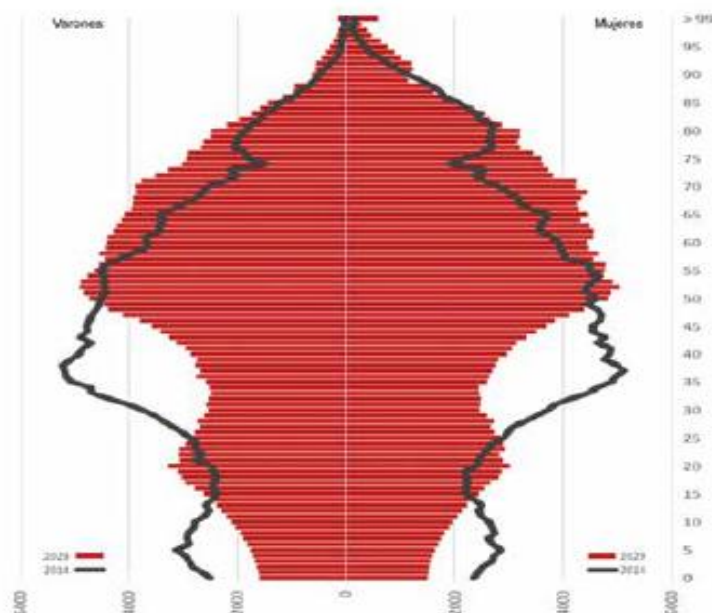
Los datos de la OMS establecen nuestro sistema sanitario como uno de los mejores del mundo, con una esperanza de vida al nacer que supera los 80 años (fig_14). (WHO 2014; <http://apps.who.int/qho/data/node.main.688>)

	Esperanza vida al nacimiento			Esperanza vida a los 60 años			Esperanza años de vida saludable al nacimiento		
	Varón	Mujer	Ambos	Varón	Mujer	Ambos	Varón	Mujer	Ambos
1990	73	81	77	19	24	22			
2000	76	83	79	21	25	23	68	73	70
2012	79	85	82	22	27	25	71	76	73

Fig_14: Evolución esperanza vida en España (WHO 2014)

“Este aumento de la esperanza de vida se acompaña demográficamente de un descenso en la natalidad y de la mortalidad general en todos los grupos de edad. Esto condiciona la variación de la estructura de España por edades de la población, con un incremento constante de la población anciana durante los últimos años “ (41)

Según los datos del Instituto Cántabro de Estadística (ICANE) las personas de ≥ 65 años suponían a 1 de Julio de 2014 el 20% de la población total de Cantabria, cuya proyección para el 2019 puede apreciarse en la fig_15.



Fig_15: Pirámide de población de Cantabria y su proyección para el 2029.

Las proyecciones de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) constatan que el crecimiento natural de la población se hará negativo desde 2020 y la población mayor de 64 años se duplicaría en 40 años; pasando a constituir el 31,9% de la población total de España en el año 2049.

La estratificación ha posibilitado el análisis del problema desde una perspectiva poblacional, pudiendo conocer el impacto de salud de este grupo de pacientes. Sabemos actualmente que los pacientes pluripatológicos son responsables de la mayoría de los ingresos hospitalarios evitables. También se ha demostrado la potencialidad de su correcto abordaje en contribuir para la sostenibilidad del sistema ya que el 4% de la población andaluza con códigos diagnósticos de paciente pluripatológico es responsable de hasta el 30% del consumo de los recursos de atención primaria y hospitales (42)

En nuestra comunidad también se ha realizado una estratificación de la población según el modelo Kaiser, en función del consumo de recursos sanitarios a la población pudiendo además dividir y comparar Áreas y Zonas Básicas de Salud.

Estos estratos permiten identificar las personas que precisan distintos enfoques de sus patologías (tabla_8)

	Nº pacientes	Nivel de consumo de recursos sanitarios				
		1	2	3	4	5
ICC	4.703	0	133	203	2.987	1.380
ACV	10.923	0	191	658	8.012	2.062
Demencia	5.128	0	10	81	3.848	1.189
IRC	5.978	7	328	536	3.861	1.246
Obesidad	44.747	16	6.901	11.904	23.390	2.526
Enf. Pluripatolog.	32.045	0	0	0	18.990	13.055
DM2	35.197	4	1343	3992	26.237	3.621
HTA	106.292	1	3.752	14.459	77.854	10.226
EPOC	10.097	0	233	820	7.473	1.571

Tabla 8:
Estratificación de la población de Cantabria de la población atendida en el años 2013 por patologías crónicas padecidas y según consumo de recursos sanitarios.

(ICC: insuficiencia cardiaca congestiva; ACV: accidente cerebrovascular; IRC: insuficiencia renal crónica, DM II : diabetes mellitus tipo II; HTA: hipertensión arterial; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica).

En estudios de comorbilidad en ingresos hospitalarios de mayores de 65 años se ha observado un promedio de 6,4 enfermedades crónicas. Los estudios de salud realizados en nuestro medio comprueban que entre el 72 y el 96% de los ancianos presentan trastornos crónicos, e incluso utilizando una definición restrictiva la prevalencia de pacientes pluripatológicos llega a situarse entre el 21 y 72% de los pacientes atendidos en los Servicios de Medicina Interna y con una edad media en torno a los 70 años.

En Atención Primaria constituyen aproximadamente el 5% de la población usuaria de los Centros de Salud, pero con un consumo de recursos (frecuentación, visitas domiciliarias, pruebas complementarias y farmacia) que llega a cuadruplicar el promedio por paciente y un grado de complejidad clínica que requiere múltiples contactos con el medio hospitalario.

Finalmente, la inadecuada coordinación entre los niveles de atención sanitaria (Atención Primaria – Atención Especializada) así como entre el sistema sanitario y los servicios sociales; la limitación de los recursos disponibles para atender la cronicidad, conduce a que los servicios no se presten en el nivel más adecuado y por el profesional más idóneo.

4.1. Propuestas de atención y cuidados sociosanitarios.

La necesidad de individualizar la toma de decisiones es una de las características fundamentales del proceso. La definición de los problemas y las metas de cada paciente no puede ser la traslación lineal de las recomendaciones para cada uno de los procesos que sufre el paciente, ya que lo recomendado para una enfermedad puede no ser lo recomendado para un enfermo, por coexistir otra enfermedad con una recomendación discordante o incluso contradictoria(43).

El paciente pluripatológico plantea importantes dificultades en el nivel primario al presentar especial complejidad el manejo de diferentes problemas de salud, habitualmente con distinto grado de compensación y con problemas para acceder de forma rápida a interconsultas y medios diagnósticos. El paciente pluripatológico obliga más que ningún otro a una atención sustentada en la integralidad sociosanitaria y en la atención compartida entre el nivel especializado y primario.

La atención necesaria para el paciente pluripatológico se basa en organizar un proceso de atención a unos pacientes con dos o más enfermedades crónicas y síntomas continuados o agudizaciones frecuentes que repercuten en su situación funcional y que genera una frecuente demanda no programable de atención en distintos niveles asistenciales(44). El paciente pluripatológico es el mayor candidato a entrar en la pendiente:

Patología – deficiencia – discapacidad – minusvalía.

La gestión de cuidados es un planteamiento organizativo con dos objetivos fundamentales: mejorar la calidad de la atención y reducir los costes. Modelos de estratificación poblacional, según su nivel de riesgo, como el mencionado anteriormente, deben permitir identificar a los pacientes con enfermedades crónicas complejas, con enfermedades crónicas avanzadas, pluripatológicos y frágiles que requieran para su atención cuidados profesionales pluridisciplinarios :

4.1.1. Medicina de familia

- _ Identificación de los pacientes con enfermedades crónicas complejas y pluripatológicos
- _Priorización de aquellos que sean subsidiarios de beneficiarse de la intervención de gestión de casos.
- _Ubicación del PPP en el nivel adecuado de riesgo
- _Referente asistencial para los servicios hospitalarios

4.1.2 Unidad de hospitalización domiciliaria

- _Formada por médico internista o geriatra junto con enfermera.
- _Identificar y estratificar pacientes para cada nivel de riesgo
- _Proporcionar un itinerario al paciente para el acceso a cada servicio o nivel asistencial
- _Garantizar la atención precisa en el momento adecuado por el profesional mas adecuado.

4.1.3. Medicina interna

- _Prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades multisistémicas y especialmente de la atención a pacientes con necesidades médicas complejas.

- _Identificar a los pacientes con enfermedades crónicas complejas y pluripatológicos.
- _Realizar una valoración integral (que incluya las áreas clínica, funcional, psicoafectiva y social) en el hospital.
- _Interlocutor clínico hospitalario para atención primaria para los pacientes con enfermedades crónicas complejas y pluripatológicos.
- _Realizar un seguimiento conjunto con atención primaria

4.1.4. Enfermería

- _Proporcionar cuidados que contribuyan a la recuperación de los pacientes y estén en consonancia con las necesidades y expectativas de los mismos, con un enfoque para mantener o mejorar la capacidad funcional del paciente.
- _Nuevos desempeños como enfermería de enlace, enfermera educadora/entrenadora en autocuidados y enfermería gestora de casos.
- _Nexo entre distintos proveedores de atención social, sanitaria y sociosanitaria.

4.1.5. Servicios de URGENCIAS / SUAP

- _Realizan las actuaciones que sobrepasan en horario asistencial
- _Precisan implementar modelos asistenciales previsibles y protocolizados
- _Filtro previo al ingreso del PPP en los servicios de Medicina Interna

4.1.6 Farmacia

- _Apoyo formativo, informativo y técnico sobre selección de medicamentos, siguiendo los principios de prescripción prudente destinados al médico y la enfermería de atención primaria.
- _Impulsar actividades de desprescripción-revisión de la medicación (detección de los medicamentos no indicados o contraindicados, revisión de las dosis y las pautas, detección de cascadas terapéuticas y problemas de seguridad), así como facilitar y mantener la adherencia tras cualquier transición asistencial.

4.1.7. Tecnologías de la información y la comunicación

- _Facilitan la intercomunicación de los profesionales, las interconsultas virtuales: distintivo en la HCE para ser reconocidos en cualquier ámbito.
- _Prescripción electrónica .
- _Difundir la vía clínica del paciente pluripatológico.

Objetivos

Este trabajo busca evaluar cómo se están aplicando los criterios de identificación de los pacientes pluripatológicos según las indicaciones proporcionadas por la Consejería de Sanidad de Cantabria.

Podemos concretar nuestros objetivos en:

5.1. Objetivos primarios :

- 5.1.1. Prevalencia de la pluripatología en nuestro ámbito hospitalario.
- 5.1.2. Características generales de los pacientes en función del cumplimiento criterios identificación
- 5.1.3. Analiza pacientes están correctamente clasificados
 - 5.1.3.1_ Características generales de los pacientes verdaderos positivos
 - 5.1.3.2_ Características generales de los pacientes verdaderos negativos
- 5.1.4. Analizar pacientes están incorrectamente clasificados
 - 5.1.4.1_ Características generales de los pacientes falsos positivos
 - 5.1.4.2_ Características generales de los pacientes falsos negativos
- 5.1.5. Analizar cuáles son las enfermedades crónicas más habituales en los PPP de nuestro medio.
 - 5.1.5.1_ Segregación en función de la categoría
 - 5.1.5.2_ Segregación de las categorías mas prevalentes
- 5.1.6. Conocer la distribución geográfica de los PPP de acuerdo a su Area Básica de salud.

5.2. Objetivos secundarios :

- 5.2.1. Evaluar cómo se está realizando la identificación de los PPP en la práctica real en nuestra comunidad, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la Consejería de sanidad y Servicios Sociales de la Comunidad de Cantabria.
- 5.2.2. Determinar la sensibilidad; especificidad, VPP, VPN, tasa de falsos positivos, tasa de falsos negativos y eficiencia global o valor global del identificador de pluripatología en la HCE.

Material y Método.

Estudio cohortes descriptivo, retrospectivo que ha utilizado como fuente de datos las HCE de la totalidad de pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, Cantabria.

Se recogieron dos cohortes de pacientes, 268 en total, diferenciados en función de la presencia/ausencia de pandemia gripal en el momento del ingreso:

_ Pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna el 9/11/2018: 115, en un periodo de ausencia de pandemia gripal (anexo_2).

_ Pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna el 16/1/2019: 153, en un momento de alta incidencia de la epidemia gripal (anexo_3).

Los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9) (Anexo_4) sirvieron para identificar inicialmente a cada paciente como pluripatológico o paciente no pluripatológico, siguiendo la definición funcional del Proceso Asistencial Integrado de Atención al Paciente Pluripatológico de la Consejería de Sanidad (tabla_3)

Se analizaron en cada grupo las variables demográficas (edad, sexo), y las variables de gestión:

- _ días de ingreso
- _ área básica de salud
- _ cumple o no criterios de PPP
- _ las ocho variables que conforman los criterios de PPP en Cantabria

Para identificar a un paciente como pluripatológico, teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, debe cumplir 2 o más criterios PPP de Ollero (tabla_1) y al menos uno de los siguientes:

- _ Dos o más ingresos en el último año.
- _ Un ingreso en el último mes por descompensación de su enfermedad
- _ Tres visitas a urgencias en los últimos tres meses por descompensación de su enfermedad de base.

Se descartan ingresos o visitas a urgencias programados, por accidentes de tráfico, patología banal, ingreso en hospital de día, e intervenciones programadas.

Para determinar la Sensibilidad, Especificidad, VPP, VPN, Tasas y eficiencia global se utilizó el ICONO TRIANGULAR de la HCE como método de identificación(test) de los pacientes pluripatológicos ingresados en la planta de

MI en el HUMV, discriminados por los profesionales del servicio o por los médicos de Atención primaria. Consideramos entonces :

VP	Cumple criterios e lcono está en HCE	FP	No cumple criterios e lcono está en HCE
FN	Cumple criterios e lcono NO está en HCE	VN	No cumple criterios e lcono NO está en HCE

Se definen:

SENSIBILIDAD:

Se define como la probabilidad que un individuo enfermo tenga un test (+), indica por tanto, la proporción del total de enfermos que el test es capaz de detectar : $S = VP / (VP + FN)$

ESPECIFICIDAD:

Se define como la probabilidad que un individuo sano tenga un test (-), indica la proporción de individuos sanos indentificados como tales por el resultado (-) del test: $E = VN / (VN + FP)$

TASA FALSO NEGATIVOS:

Es la probabilidad de que un individuo estando enfermo sea clasificado como sano. $TFN = FN / (VP + FN)$

TASA FALSOS POSITIVOS:

Posibilidad de que un individuo sano sea calificado como enfermo. $TFP = FP / (VN + FP)$

VALOR PREDICTIVO POSITIVO:

Identifica la proporción de verdaderos positivos entre aquellos que han sido identificados como positivos: $VPP = VP / (VP + FP)$

VALOR PREDICTIVO NEGATIVO:

Identifica la proporción de verdaderos negativos entre aquellos que han sido identificado como tales en un test: $VPN = VN / (VN + FN)$

EFICIENCIA GLOBAL o VALOR GLOBAL:

Indica la proporción de resultados válidos entre el conjunto de resultados $EG = (VN + VP) / (VN + FN + FP + VP)$

Para el análisis de los datos, se utilizaron el programa Excel_2016 para la creación de la base de datos y el paquete de programas estadísticos GraphPAD V6.0. Los resultados se expresan como medias \pm desviación estándar y el nivel de significación estadística se estableció para un valor de $p < 0,05$.

Las variables cuantitativas fueron analizadas mediante la T´Student en caso de dos variables y mediante ANOVA una vía con análisis post-test de Turkey-Kramer si resultaba positiva, cuando se comparaban tres o más variables cuantitativas. Para la comparación de las cohortes utilizamos la prueba de Chi-cuadrado con la corrección de Yates y el Test exacto de Fisher para pequeñas muestras, cuando fue necesario.

Resultados

Objetivo primario:

6.1.1. Prevalencia de la pluripatología en nuestro ámbito hospitalario.

Cohorte	Grupo Cumple criterios	Grupo NO Cumple criterios	
No Gripe	33 (28,7%)	82 (71,3%)	115
Gripe	24 (15,7%)	129 (84,3%)	153
Total	57 (21,3%)	211 (88,7%)	P<0,05*

- Chi cuadrado / Yates

6.1.2. Características generales de los pacientes en función del cumplimiento de los criterios de identificación.

	Grupo CUMPLE criterios	Grupo NO CUMPLE criterios	
Número	57	211	
Edad	82,33 ± 9,32	79,74 ± 13,04	P=0.162
Días Ingreso	10,07 ± 6,85	12,68 ± 11,54	P=0.104

- t Student datos no pareados

6.1.2.1. Segregación en función del rango de edades

Rango	Grupo CUMPLE criterios	Grupo NO CUMPLE criterios	
20-29	0	1	P=1,000
30-39	0	2	P=1,000
40-49	0	7	P=1,000
50-59	0	7	P=1,000
60-69	5	21	P=1,000
70-79	14	40	P=0,473
80-89	22	88	P=0,889
90-99	16	45	P=0,397
Total	57	211	

- Chi cuadrado / Test exacto Fisher

6.1.2.2. Segregación en función de la duración de la estancia media

Estancias (días)	Grupo CUMPLE criterios	Grupo NO CUMPLE criterios	
< 7 días	22	64	P=0,457
> 7 días	35	145	P=0,672
Total	57	211	

- Chi cuadrado / Yates

6.1.2.3. Características generales en función del sexo

	Grupo CUMPLE criterios			Grupo NO CUMPLE criterios		
Sexo	varón	mujer		varón	mujer	
Número	29	28		103	108	
Edad	78,31 ± 9,50	86,51 ± 7,69	P<0.05*	76,20 ± 13,74	83,06 ± 11,51	P<0.001*
Días Ingreso	12,33 ± 7,52	7,92 ± 5,42	P<0.05*	12,52 ± 10,38	12,90 ± 12,62	P=0173

- + t Student datos no pareados
- * ANOVA mas Turkey-Kramer comparaciones múltiples

6.1.2.4. Características generales función de la cohorte

	Grupo CUMPLE criterios			Grupo NO CUMPLE criterios		
Cohorte	Sin Gripe	Gripe		Sin Gripe	Gripe	
Número	33	28		81	129	
Edad	80,87 ± 9,69	84,33 ± 18,84	P=0.306	78,77 ± 14,67	80,37 ± 12,01	P=0.389
Días Ingreso	6,53 ± 9,69	10,08 ± 7,53	P<0.05 ⁺	13,93 ± 14,54	11,96 ± 9,29	P=0.231

- + t' Student datos no pareados
- * ANOVA mas Turkey-Kramer comparaciones múltiples

6.1.3. Analizar pacientes están correctamente clasificados

6.1.3.1_ Características generales pacientes VERDADEROS POSITIVOS (Cumplen criterios, y están identificados en la HCE)

	Grupo Sin GRIPE	Grupo GRIPE	
Número	12	7	19
Edad	75,50 ± 7,78	84,50 ± 8,54	p<0,05*
Días Ingreso	14,50 ± 7,48	7,50 ± 4,95	p<0,05*

- t' Student datos no pareados

6.1.3.2_ Segregación del grupo anterior en función del sexo

	Grupo SIN GRIPE			Grupo GRIPE		
	varón	mujer		varón	mujer	
Número	8	4	12	1	6	7
Edad	76,50 ± 11,50	83,00 ± 13,38	P=0,369	93,0 ± 0,0	84,50 ± 3,54	
Días Ingreso	12,02 ± 6,36	7,00 ± 2,83	P=0,269	15,0 ± 0,0	7,18 ± 5,15	

- + t' Student datos no pareados
- * ANOVA mas Turkey-Kramer comparaciones múltiples

6.1.3.3_ Características generales pacientes VERDADEROS NEGATIVOS(NO Cumplen criterios, y NO están identificados en HCE)

	Grupo Sin GRIPE	Grupo GRIPE	
Número	76	122	198
Edad	61,00 ± 49,50	80,04 ± 12,14	p<0,001*
Días Ingreso	21,50 ± 7,78	11,57 ± 8,89	p<0,001*

- t' Student datos no pareados
- * ANOVA mas Turkey-Kramer comparaciones múltiples

6.1.3.4_ Segregación del grupo anterior en función del sexo

	Grupo SIN GRIPE			Grupo GRIPE		
	varón	mujer		varón	mujer	
Número	41	35	76	59	63	122
Edad	44,50 ± 26,16	89,50 ± 9,19	p<0,001*	77,13 ± 12,08	82,76 ± 11,64	p<0,05*
Días Ingreso	17,50 ± 13,44	22,50 ± 10,20	P=0,075	11,88 ± 9,48	11,28 ± 8,37	P=0,711

- + t' Student datos no pareados
- * ANOVA mas Turkey-Kramer comparaciones múltiples

6.1.4. Analizar pacientes están erróneamente clasificados

6.1.4.1. Características generales pacientes FALSOS EGATIVOS (Cumplen criterios, pero NO están identificados en la HCE)

	Grupo Sin GRIPE	Grupo GRIPE	
Número	21	17	
Edad	80,95 ± 9,17	84,23 ± 8,11	P=0.242
Días Ingreso	10,85 ± 5,64	10,94 ± 8,05	P=0.967

- t' Student datos no pareados

6.1.4.2. Segregación del grupo anterior en función del sexo

	Grupo SIN GRIPE			Grupo GRIPE		
	varón	mujer		varón	mujer	
Número	14	7		6	11	
Edad	76,35 ± 8,27	87,57 ± 5,85	P<0.05**	77,33 ± 7,03	88,02 ± 6,19	P<0.001*
Días Ingreso	11,07 ± 5,29	10,42 ± 6,70	P=0.814*	16,01 ± 10,34	8,18 ± 5,15	P=0.148

- + t' Student datos no pareados
- * ANOVA mas Turkey-Kramer comparaciones múltiples

6.1.4.3. Características generales pacientes FALSOS POSITIVOS (NO Cumplen criterios, pero están identificados en la HCE)

	Grupo Sin GRIPE	Grupo GRIPE	
Número	6	6	
Edad	86,83 ± 7,11	85,83 ± 8,30	P=0.867
Días Ingreso	11,66 ± 5,27	20,51 ± 13,56	P=0.967

- t' Student datos no pareados

6.1.4.4. Segregación del grupo anterior en función del sexo

	Grupo SIN GRIPE			Grupo GRIPE		
	varón	mujer		varón	mujer	
Número	2	4		0	6	
Edad	80,01 ± 4,24	90,25 ± 5,61	P=0.089		85,83 ± 8,30	P=0,382
Días Ingreso	10,07 ± 2,82	12,52 ± 6,40	P=0.814		20,51 ± 13,56	P=0.309*

- + t' Student datos no pareados

6.1.5. Analizar cuáles son las enfermedades crónicas más habituales en los PPP de nuestro medio.

6.1.5.1. Segregación en función de la CATEGORIA

		Cumple criterios	NO cumple	
Criterio	Totales	57	211	
A1	71	39	32	P<0,001
A2	19	10	9	P<0,05
B1	23	12	11	P<0,001
B2	76	34	42	P<0,001
C1	57	16	41	P=0,145
D1	3	1	2	P=0,513
D2	22	7	15	P=0,273
E1	6	2	4	P=0,610
E2	12	2	10	P=0,741
E3	9	1	8	P=0,694
F1	20	6	14	P=0,318
F2	9	7	2	P<0,001
G1	27	15	12	P<0,001
G2	2	0	2	P=1,000
H1	46	22	24	P<0,001

- Chi cuadrado / Test exacto Fisher

6.1.5.2. Segregación en función de la COHORTE

		CUMPLE criterios		NO CUMPLE CRITERIOS		
Criterio	Totales	Sin GRIPE	GRIPE	Sin GRIPE	GRIPE	
A1	71	24	15	11	21	P<0,05
A2	19	7	3	2	7	P=0,068
B1	23	9	3	6	5	P=0,400
B2	76	15	19	16	26	P=0,634
C1	57	9	7	37	11	P=0,123
D1	3	0	1	0	2	P=1,000
D2	22	2	5	7	8	P=0,647
E1	6	1	1	0	4	P=0,333
E2	12	2	0	5	5	P=0,469
E3	9	1	0	4	4	P=1,000
F1	20	5	5	5	5	P=1,000
F2	9	6	1	1	1	P=0,416
G1	27	9	6	4	8	P=0,251
G2	2	0	0	1	1	P=1,000
H1	46	13	9	11	13	P=0,394

- Chi cuadrado / Test exacto Fisher

6.1.5.3. Segregación de las categorías más prevalentes

		CUMPLE criterios	No CUMPLE	
Criterio	Totales	57	211	
B2+A1	37	24	13	P<0,001
B2+C1	13	6	7	P<0,05
B2+H1	16	13	3	P<0,001
A1+C1	17	10	7	P<0,001
A1+H1	16	14	2	P<0,001
C1+H1	7	5	2	P<0,001
B2+A1+C1	6	4	2	P<0,05
B2+A1+H1	10	9	1	P<0,001
B2+H1+C1	2	1	1	P=0,308
B2+A1+C1+H1	2	1	1	P=0,308

- Chi cuadrado / Test exacto Fisher

6.1.5.4. Segregación de las categorías más prevalentes por cohorte

		CUMPLE criterios		NO CUMPLE CRITERIOS		
Criterio	Totales	Sin GRIPE	GRIPE	Sin GRIPE	GRIPE	
B2+A1	37	12	12	4	9	P=0,314
B2+C1	13	2	4	3	4	P=1,000
B2+H1	16	7	6	0	3	P=1,000
A1+C1	17	6	4	2	5	P=0,334
A1+H1	16	8	6	0	2	P=1,000
C1+H1	7	3	2	0	2	P=1,000
B2+A1+C1	6	1	3	1	1	P=1,000
B2+A1+H1	10	5	4	0	1	P=1,000
B2+H1+C1	2	1	0	0	1	P=1,000
B2+A1+C1+H1	2	1	0	0	1	P=1,000

- Chi cuadrado / Test exacto Fisher

6.1.6. Conocer la distribución geográfica de PPP según su zona básica

		Cumple	No Cumple	
Criterio	Totales	57	211	p
Sardinero	8	1	7	P=1,000
Puerto Chico	18	12	6	P<0,001
Davila	24	8	16	P=0,193
Centro	17	3	14	P=1,000
Puerto	10	4	6	P=0,226
Vargas	10	3	7	P=0,447
Cazoña	4	1	3	P=1,000
Maruca	10	1	9	P=1,000
Alisal	10	1	9	P=1,000
Nueva montaña	5	3	2	P=0,060
Bezana	3	1	2	P=1,000
Camargo Costa	11	3	8	P=0,706
Camargo interior	6	0	6	P=0,347
Astillero	19	4	15	P=1,000
Cudeyo	13	6	7	P<0,05
Bajo Pas	8	2	6	P=0,679
Miera	3	1	2	P=1,000
Pisueña_Cayon	11	3	8	P=0,705
Pisueña-Selaya	3	1	2	P=1,000
Alto Pas	3	2	3	P=0,283
Otros fuera zona	68	9	59	P=0,119

6.1.6.1. Distribución anterior según la cohorte

		CUMPLE criterios		NO CUMPLE CRITERIOS		
Criterio	Totales	Sin GRIPE	GRIPE	Sin GRIPE	GRIPE	p
Sardinero	8	0	1	2	5	P=1,000
Puerto Chico	18	1	11	0	6	P=1,000
Davila	24	7	1	8	8	P=0,178
Centro	17	0	3	3	11	P=1,000
Puerto	10	1	3	2	4	P=1,000
Vargas	10	0	3	5	2	P=1,000
Cazoña	4	1	0	0	3	P=1,000
Maruca	10	0	1	7	2	P=1,000
Alisal	10	1	0	2	7	P=1,000
Nueva montaña	5	2	1	0	2	P=1,000
Bezana	3	1	0	0	2	P=1,000
Camargo Costa	11	2	1	4	4	P=1,000
Camargo interior	6	0	0	0	6	P=1,000
Astillero	19	2	2	8	7	P=1,000
Cudeyo	13	4	2	1	6	P=0,102
Bajo Pas	8	2	0	6	0	P=1,000
Miera	3	1	0	0	2	P=1,000
Pisueña_Cayon	11	1	2	5	3	P=0,545
Pisueña-Selaya	3	0	1	0	2	P=1,000
Alto Pas	3	1	1	1	2	P=1,000
Otros fuera zona	68	6	3	15	44	P<0,05

6.2. Objetivos secundarios:

6.2.1. Evaluar cómo se está realizando la **identificación** de los PPP

	Exclusión criterios	Porcentaje	Acumulado
Social	7	2,6	2,7
Paliativos	2	0,7	3,4
Neoplasia	20	7,5	10,9
Institucionalizado	40	14,9	25,8
Demencia	13	4,9	30,6
Total	82	30,6	
Válidos	186	69,4	100

6.2.2. Determinar la Sensibilidad, Especificidad, VPP, VPN y Eficiencia Global

	Cumplen criterios	No Cumplen criterios	totales
Icono presente en HCE	19 (VP)	13 (FP)	32
Icono ausente en HCE	38 (FN)	198 (VN)	236
totales	57	211	268

$$S = VP / (VP + FN) = 19 / (19 + 38) = 33\%$$

$$E = VN / (VN + FP) = 198 / (198 + 13) = 94\%$$

$$TFN = FN / (VP + FN) = 38 / (19 + 38) = 67\%$$

$$TFP = FP / (VN + FP) = 13 / (198 + 13) = 6\%$$

$$VPP = VP / (VP + FP) = 19 / (19 + 13) = 60\%$$

$$VPN = VN / (VN + FN) = 198 / (198 + 38) = 84\%$$

$$EG = (VN + VP) / (VN + FN + FP + VP) = (198 + 19) / (198 + 38 + 13 + 19) = 82\%$$

Discusión

Considerando el conjunto de los 268 pacientes estudiados, observamos que en nuestro análisis, el 21,3% de los pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna cumplen los criterios de pacientes pluripatológicos (PPP), lo cual es un porcentaje inferior a la prevalencia obtenida en nuestro propio Hospital por Fernández-Miera(36) en un estudio previo (40,3%), e inferiores a los datos aportados por García-Morillo(26) y Zambrana(27) los cuales señalaban prevalencias del 38,9% y 58% respectivamente.

Para explicar porque nuestra prevalencia de PPP ingresados es menor que en otras series, debemos considerar que 82 pacientes del total analizado no cumplían los criterios de PPP establecidos en nuestra comunidad, por lo que no fueron considerados PPP; así, de estos un 7,5% no fue considerado por padecer una neoplasia, 14,9% por estar institucionalizados, 2,6% debido a aspectos sociales, 4,9% por sufrir demencia y 0,7% por cuidados paliativos, y sin embargo, entran perfectamente en los criterios de Ollero(10) de PPP.

Estudiamos a continuación si esta prevalencia global estaba afectada por la estacionalidad, marcada por la presencia/ausencia de pandemia de GRIPE, implicaba diferencias entre estos grupos de pacientes, y como era previsible, la incidencia de un factor epidémico hace que los porcentajes de pacientes en ambos grupos difieran significativamente ($p < 0,05$).

Así, la prevalencia específica del grupo de PPP, fuera del periodo gripal, el 28,7%, mientras que con la epidemia presente, esta prevalencia disminuye al 15,7%. Por el contrario, en el grupo de pacientes NPPP, en ausencia de epidemia, su prevalencia es del 71%, y se incrementa hasta el 84,3% cuando está presente la gripe. Podemos inferir que la presencia del factor GRIPE ha cambiado la prevalencia de los pacientes ingresados en el servicio de MI, disminuyendo (13%) los PPP y aumentando (13%) los NPPP.

El análisis epidemiológico de estos pacientes revela una distribución muy similar de pacientes en función del sexo. De los 268 pacientes incluidos en el estudio, 132 eran varones (49%) y 136 eran mujeres (51%) (ns).

Cuando segregamos los grupos de pacientes (PPP vs NPPP) en función de edad comprobamos que eran muy similares (PPP= 82,3 años vs NPP=79,7; ns). Por grupos de edad, todos los PPP (100%) tenían edades >60 años, mientras que en este rango estaban incluidos el 91,9% del grupo NPPP, quedando un residual 8,1% distribuidos en rangos inferiores, sin significación estadística en su distribución por grupos edades.

Nuestros datos difieren de los publicados por otros autores, Zambrana(27) y Fernández-Miera(28), en cuanto que ambos estudios encontraban diferencias en la edad de los PPP frente a los NPPP, siendo en general una década mayores los pacientes con pluripatología. Posiblemente, nuestras diferencias se deben a variaciones demográficas resultantes de lugar del estudio y su fecha, ya que hay 15 años de diferencia entre ambos análisis.

Analizamos la duración de las estancias medias de los pacientes, e igualmente eran similares las estancias medias de ambos grupos (PPP=10 días vs NPP=12; ns). Contrariamente a lo que parecería lógico los pacientes PPP no tienen estancias más largas en total, ni tampoco en particular.

Cuando segregamos las estancias temporales, el 38,6% pacientes PPP estaban <7 días ingresados, mientras que solo alcanza el 30,3% en los NPPP. De nuevo, nuestros datos no coinciden con los anteriormente publicados. Fernández Miera(28) concluye que la PPP generaba casi el doble de estancia hospitalaria (13,3 frente a 7,6 días) que los paciente NPPP, lo que coinciden parcialmente con Zambrano(27), quien también encontraba un incremento de la estancia media (12,3 vs 9,3) del PPP frente al paciente NPPP. En nuestro caso, las estancias medias de ambos grupos son muy similares, y el diseño del estudio no permite deducir una posible causa, ya que no se valoró el resultado al alta de los pacientes, y no se puede descartar una mayor mortalidad.

Seguidamente comprobamos si en función del sexo se modificaban las características generales de los pacientes y su estancia media. El resultado es positivo para el factor edad, observándose un incremento de la edad asociada al sexo femenino en ambos grupos PPP y NPPP en casi una década por término medio, muy similar a lo mostrado por García_Morillo(26). Respecto a la duración de la estancia media, resulta significativa la diferencia que establece el sexo en el grupo PPP, en cuyo caso, las mujeres tiene una estancia menor (7,9 días) que los Hombre (12,3 días).

Cuando estudiamos estos pacientes en función de la cohorte temporal, comprobamos como las edades medias de los pacientes afectados, tanto PPP como NPPP son muy similares, en torno a la octava década, y sin embargo las estancias medias si se ven afectadas, fundamentalmente en el grupo pacientes PPP, donde se alarga desde 6,5 días hasta los 10 días ($p<0,05$), mientras que no altera la estancia promedio de los NPPP, que se sitúa entre los 12-13 días.

Como era previsible, la interurrencia de la gripe agrava y prolonga la hospitalización de los pacientes PPP y no parece producir este efecto en los NPPP. Resulta también llamativo el hecho de que la estancia media del PPP en ausencia de pandemia, es significativamente menor (6,5 días) que el del paciente NPPP en las mismas circunstancias (13,9 días; $p<0,05$), es como si tratásemos má efectivamente al paciente más complejo.

Seguidamente analizamos las características de los pacientes correctamente clasificados, tanto los VERDADEROS POSITIVOS (cumplen criterios PPP, y están identificados en HCE), como los VERDADEROS NEGATIVOS (No cumplen criterios, y no están identificados en la HCE) en función de la cohorte temporal.

En ambos casos, las edades medias de los pacientes ingresados en ausencia de gripe, son significativamente menores que cuando afecta la pandemia (75 vs 84 años). Sin embargo, las estancias medias de estos pacientes son menores en presencia de gripe (14,5 vs 7,5 días; $p < 0,05$), lo cual puede resultar contradictorio, ya que son pacientes de mas edad. La segregación por sexos, reproduce los resultados comentados anteriormente, la edad media de las mujeres es mayor que la de los hombres (76 vs 83 años; $p < 0,001$) y su estancia media menor (12 vs 7 días).

También hemos prestado especial atención al subgrupo de pacientes mal clasificados, tanto los FALSOS NEGATIVOS (cumplen criterios PPP, pero no están identificados en HCE), como los FALSOS POSITIVOS (No cumplen criterios, pero están identificados en la HCE) en función de la cohorte temporal. A diferencia del grupo anterior, en ninguno de ellos, hay diferencias ni en la edad media, ni en la estancia media de los integrantes.

Las patologías más prevalentes en nuestro medio han sido el subgrupo B2 (28,3%) que corresponde a los pacientes con insuficiencia renal crónica, seguidos del subgrupo A1 (26,5%) afectados de insuficiencia cardiaca, del C1 (21,2%) que engloba pacientes con insuficiencia respiratoria crónica y del H1 (17,1%) del grupo con enfermedades osteo-articulares crónicas y en mucha menor proporción los subgrupos G1, B1; D2; F1 y A2 respectivamente.

La prevalencia encontrada por Zambrana(27) implicaba un mayor grupo de pacientes en el subgrupo C1, seguido del A1 y B2. Gual(45) también encuentran afectación preferente del C1 y A1 en similares proporciones, seguido del F2. Resulta difícil comparar estos resultados ya que difieren en la definición de criterios o incluso en el propio concepto de pluripatología, que en el caso de Cataluña(45) identifica separadamente a pacientes crónicos complejos (PCC) frente a enfermedad crónica avanzada (MACA) cuyos criterios difieren ampliamente de los criterios de Ollero(17).

Estudiamos a continuación la efectividad de la estratificación en función de estos criterios para diferenciar prevalencias de afectación entre pacientes PPP frente NPPP. Nuestros resultados indican que se modifican las prevalencias para los subgrupos mayoritarios B1; A1; y H1, pero no en el C1, esto es, la insuficiencia respiratoria crónica, cuya afectación es similar en ambos grupos.

Seguidamente comprobamos de nuevo si la afectación de cada subgrupo difería en función de la cohorte temporal. El resultado es negativo. Salvo para pacientes pertenecientes al subgrupo A1, afectos de insuficiencia cardiaca, en cuyo se mantienen las diferencias significativas, el resto de los grupos la presencia de la epidemia gripal, no altera la distribución de frecuencias de afectación para el resto de subgrupos, dicho de otra forma, la presencia de gripe solo empeora al subgrupo de afectos de insuficiencia cardiaca crónica (A1).

Finalmente hemos estudiado la distribución de estos pacientes por zonas del área_1 de salud de nuestra comunidad. El mayor porcentaje de pacientes corresponden al CS Dávila, seguido del CS Astillero y del CS Puerto Chico, porque concentran las mayores concentraciones de población. Le siguen Cs Camargo-Costa, Pisueña-Cayón; Cs Alisal, CS Maruca, CS Vargas y Cs Puerto, junto al subgrupo pacientes fuera de zona que fueron vistos en nuestro centro.

La utilización de la vía del paciente PPP debe partir de la premisa de la correcta identificación de estos individuos por parte del equipo médico de Atención primaria u Hospitalaria, que se refrenda en la HCE personal mediante un identificador icónico. Utilizando este icono como test, intentamos evaluar cómo se está realizando la identificación de los PPP en la práctica real en nuestra comunidad, determinando la verosimilitud de la adscripción del paciente en función de los determinantes de pluripatología definidos por la comunidad y los diagnósticos CIE_9 que constaban en la HCE.

Comprobamos como, dentro del grupo pacientes PPP, estaban correctamente identificados (VP) 19, mientras que no estaban identificados como PPP aunque lo eran (FN) 38 pacientes.

Respecto del grupo no pluripatológico (NPPP), 198 estaban correctamente identificados como tales (VN), mientras que 13 pacientes estaban falsamente identificados como PPP, no siéndolo en la realidad (FP).

Determinamos entonces las características de esta identificación como si de un estudio de un test se tratase, y hemos obtenido una muy alta especificidad (94%), lo que nos permite inferir que cuando el icono está presente (es positivo), el paciente está correctamente identificado como PPP, y también su opuesto, esto es, cuando NO tiene icono identificativo, el paciente no corresponde al grupo PPP.

Por el contrario, el icono como marca identificativa ha resultado una herramienta de baja sensibilidad (33%), lo cual puede tener importantes consecuencias, ya que la ausencia del icono (ser negativo) no significa que

podamos descartar la presencia de PPP, dado que este dato indica precisamente la capacidad de identificar correctamente al individuo.

Podemos comprobar como la sensibilidad viene lastrada por una elevada tasa de falsos negativos (67%), y no por una elevada tasa de falsos positivos (sólo 6%), lo que significa que deben existir algunas dificultades en la interpretación de los criterios que definen PPP, por lo que no es correctamente identificado como enfermo cuando lo está.

Si observamos ambos elementos conjuntamente, comprobamos como la eficacia global es elevada (82%), esto es, la proporción de resultados válidos entre el conjunto de resultados es bastante alta.

Mientras que sensibilidad y especificidad son valores intrínsecos de la herramienta (test) diagnóstico y no varían prácticamente entre poblaciones, lo que reduce en cierto sentido su utilidad práctica. Por el contrario, el VPP y VPN miden la eficacia real de la prueba, ya que están condicionados por la prevalencia del proceso..

En este caso el VPP ha resultado del 60%, mientras que el VPN ha sido del 84%. Su significado en nuestro contexto es importante, dado que el elevado valor del VPN implica que existe una elevada probabilidad que el sujeto no identificado como PPP, no lo sea, y por tanto es correcta su adscripción. Sin embargo, el VPP tiene un valor moderado, lo que lastra la efectividad del icono como método de identificación del PPP, ya que el VPP se relaciona con la probabilidad de estar correctamente identificado siendo PPP, que en este caso es del 60%, de lo que se deduce que fallamos en el 40% de casos.

A primera vista, parecería claro que los criterios de identificación del PPP no están correctamente asumidos por los médicos de AP y Hospitalaria, que son los encargados de identificar a estos pacientes y proporcionarles su itinerario al servicio salud. Posiblemente, como todo, es mejorable este aspecto, e incidir en mayor formación, TICs facilitaría la correcta identificación del PPP y disminuiría la TFN (67%) que parece ser claramente el talón de Aquiles del sistema, y de este modo se mejoraría la sensibilidad.

Sin embargo, hay un sesgo de confusión que debe ser contextualizado para ver correctamente la dimensión del problema anterior, y es que, como mencionamos anteriormente, por la génesis imperfecta de este sistema en Cantabria, existen en nuestra comunidad unos criterios que excluyen como paciente pluripatológico a pacientes que sin embargo cumplen los criterios de inclusión de PPP de Ollero actualizados (Tabla_2), como son, entre otros, las neoplasia en tratamiento activo, los paliativos (oncológicos y no oncológicos), los pacientes institucionalizados o las demencias avanzadas.

Cuando analizamos el conjunto de pacientes que caben en esas categorías y que nosotros excluimos, comprobamos que se corresponde en esta muestra con el 30,6% de los pacientes, lo cual significa que de ese 40% de pacientes que el VPP dice que fallamos, en realidad el 30,6% son excluidos por nuestra definición de PPP, y tan solo el 9,4% de los pacientes puede estar incorrectamente clasificado, lo cual mejora notablemente la eficiencia de nuestros médicos de AP y Hospitalaria.

Tenemos que reconocer diferentes limitaciones en nuestro estudio. Como todo proyecto en fase de pilotaje, la identificación inicial está sesgada por la fase inicial de la incorporación de los criterios en Atención Primaria, que se irán implementando y mejorando progresivamente. Además hay que contextualizarlo en el mundo real, con una clara insuficiencia de personal y medios en los servicios de Atención primaria e incluso Hospitalaria para desarrollar plenamente este plan de atención.

Finalmente, como puntos fuertes de este estudio, señalar la amplia muestra de pacientes incorporados y que se trata de un análisis en el mundo real, con pacientes ingresados en el Servicio de MI del HUMV, siguiendo un modelo de estratificación clínica determinado por la Consejería de Sanidad y Servicios sociales de Cantabria.

Conclusiones

Lo conocido sobre el tema

_ Sabemos que el aumento de pacientes de edad avanzada con múltiples enfermedades crónicas comporta un aumento progresivo de ingresos y reingresos hospitalarios.

_ Los cambios socio-demográficos imponen a los sistemas sanitarios la necesidad de nuevos modelos sanitarios, dirigidos al abordaje del paciente pluripatológico, por la importancia que suponen en el coste global de los recursos y la implicación en su sostenibilidad.

_ Es necesario delimitar las características que deben tener las intervenciones sobre el paciente pluripatológico, fundamentalmente relacionadas con la estratificación de los pacientes y la comunicación entre los diferentes niveles asistenciales para incrementar la efectividad y la eficiencia tanto de resultados como de costes.

Qué aporta este estudio

_ Este estudio nos permite saber que el 21,3% de los pacientes que ingresan en el servicio de MI del HUMV cumplen criterios de paciente pluripatológico.

_ Sabemos que la prevalencia global resulta afectada por la estacionalidad, con factores intercurrentes, como la gripe, que modifican la prevalencia. La prevalencia específica del grupo de PPP, fuera del periodo gripal, el 28,7%, mientras que con la epidemia presente, esta prevalencia disminuye al 15,7%. Por el contrario, en el grupo de pacientes NPPP, en ausencia de epidemia, su prevalencia es del 71%, y se incrementa hasta el 84,3% cuando está presente la gripe.

_ Nuestro análisis indica que la edad media de los pacientes pluripatológicos ingresados es muy elevada (82,3 años), con el 100% de los pacientes ingresados >65 años, y un porcentaje de distribución similar entre los sexos (49% varones/ 51% mujeres).

_ En nuestro servicio, las estancias medias de los pacientes pluripatológicos no difieren de los pacientes crónicos (PPP=10 días vs NPP=12), y similares porcentaje de ingresos con estancias <7 días.

_ Las patologías más frecuentes encontradas en nuestro medio pertenecen al subgrupo B2 (28,3%) que corresponde a los pacientes con insuficiencia renal crónica, seguidos del subgrupo A1 (26,5%) afectados de insuficiencia cardíaca, del C1 (21,2%) que engloba pacientes con insuficiencia respiratoria crónica y del H1 (17,1%) del grupo con enfermedades osteo-articulares crónicas y en mucha menor proporción los subgrupos G1, B1; D2; F1 y A2 respectivamente

_ Nuestros resultados indican que se modifican las prevalencias para los subgrupos mayoritarios B1; A1; y H1, pero no en el C1, en función de la cohorte estudiada.

_ La interurrencia de la GRIPE alarga significativamente las estancias de los PPP, mientras que no modifica la del NPPP, y afecta la frecuencia de afectación en el subgrupo de pacientes A1 de forma significativa, mientras que no modifica el porcentaje de pacientes pertenecientes a los otros subgrupos de criterios.

_ Nuestro sistema de identificación de la pluripatología aplicado en la Comunidad de Cantabria, es altamente específico (94%) pero adolece de sensibilidad (33%), lastrado fundamentalmente por una importante tasa de falsos negativos (67%) más que por elevado valor de falsos positivos (6%), con una Eficacia Global significativa (82%).

_ Presenta esta herramienta, un alto valor VPN (84%) pero menor valor VPP (60%) fundamentalmente causado por la restricción de criterios de aplicabilidad impuestos desde la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de Cantabria, lo que puede limitar su operatividad y eficacia real.

_ Un porcentaje significativo de pacientes pluripatológicos (30,6%) es excluido del sistema debido a la restricción de criterios de identificación de pluripatología impuestos desde la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de Cantabria.